

9288

BULLETIN

DE LA

LIBRARY

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DE

M E T Z

VINGT-CINQUIÈME CAHIER.

3^e série. Tome I.

Le siège de la Société est situé rue de l'Évêché, 25
(Maison MONARD).

A

M E T Z

IMPRIMERIE PAUL EVEN

1908.

FEB 14 1910

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DE

METZ.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE

DE

METZ

VINGT-CINQUIÈME CAHIER.

3^e série. Tome I.

Le siège de la Société est situé rue de l'Évêché, 25
(Maison MONARD).

METZ
IMPRIMERIE PAUL EVEN
1908.

DESCRIPTION

DE

QUELQUES NOUVEAUX SERPHIDES

PAR

L'ABBÉ J.-J. KIEFFER.



***Ceratepyris sulcatifrons* n. sp.**

♂. — Diffère de l'espèce typique par les deux prolongements du pronotum, qui se touchent à leur base; par le front qui est traversé par un profond sillon allant depuis le milieu jusque entre les antennes; par la coloration des antennes, dont le 1^{er} article est noir, le 2^e jaune et les suivants bruns; enfin par la nervure transverso-cubitale bien marquée. Taille: 4,5 mm. — France: Vitry-sur-Seine; éclosion le 8 septembre, sur tilleul. (Envoi de M. de Gaulle).

***Allobethylus multicolor* n. sp.**

♀. — Tête rectangulaire, deux fois aussi longue que large, à peine élargie en avant, brillante, finement et densément ponctuée ou chagrinée; ocelles peu distincts; les postérieurs aussi près du bord occipital que l'un de l'autre. Yeux gris, assez grands, ovalaires, quatre fois aussi longs que les joues, distants du bord occipital de toute leur longueur, pubescents, distants l'un de l'autre de leur largeur. Palpes maxillaires ayant au moins 4 articles, les labiaux au moins 3. Mandi-

bules minces, graduellement mais faiblement élargies jusqu'au sommet qui est tronqué obliquement et finement denticulé. Antennes de 13 articles, plus courtes que la tête; scape en massue, aussi long que les 3 articles suivants réunis; 2^e article un peu plus long que gros; 3^e—12^e transversaux; 13^e aussi long que gros; flagellum filiforme. Thorax lisse. Pronotum graduellement élargi en arrière, beaucoup plus étroit que la tête et de moitié aussi large, un peu plus long que large. Mesonotum de moitié aussi long que le pronotum; sillons parapsidaux percurrents. Base du scutellum avec 2 fossettes petites, subcirculaires, distantes l'une de l'autre; disque graduellement aminci et arrondi en arrière. Ailes blanchâtres; deux cellules basales d'égale largeur et occupant le tiers alaire; 2^e cellule basale ouverte sur tout le dessous; nervure transversale à peine oblique, formant un petit épaississement à la nervure costale, sans stigma; radius long, oblitéré dans son quart basal; sans autre nervure. Fémurs renflés, tibias inermes. Abdomen allongé et pointu. Tête d'un brun noir; mandibules, palpes, antennes, hanches et pattes d'un jaune paille; pronotum, scutellum, segment médian et abdomen d'un roux clair; mesonotum, mésopleures et métapleures d'un brun sombre. Taille: 1,5 mm. Nouvelle-Guinée: Marega. (Type au Musée de Budapest).

Pristocera Gaullei *n. sp.*

♂. — Tête plus longue que large, arrondie en arrière, avec une ponctuation grosse, profonde et peu dense; intervalles lisses et brillants; yeux glabres, un peu plus longs que leur distance du bord occipital; ocelles postérieurs 2—3 fois plus éloignés des yeux ou du bord occipital que l'un de l'autre; joues très petites; mandibules grossièrement ponctuées, graduellement élargies à l'extrémité qui est armée de 5 dents; clypeus caréné. Antennes insérées dans une excavation située de chaque côté entre le clypeus et l'œil; scape arqué, un peu plus long que les deux articles suivants réunis; 2^e article presque transversal; 3^e deux fois aussi long que le 2^e; 4^e un peu plus court que le 3^e; les suivants graduellement amincis et allongés, avant-dernier plus de 2 fois

aussi long que gros; pubescence très fine et appliquée. Pronotum transversal, sculpté comme la tête, trapézoïdal, avec une ligne enfoncée et transversale avant le bord postérieur. Mesonotum à peine plus court que le pronotum, à sillons parapsidaux percurrents. Scutellum lisse et brillant. Segment médian pas plus long que haut, marginé latéralement mais non postérieurement, à rides irrégulières en avant, transversales en arrière, avec une arête médiane atteignant presque la partie déclive, qui est assez abrupte et striée transversalement; métapleures densément striées en long; mésopleures grossièrement ponctuées en avant, lisses en arrière, bordées par une ligne de points au bord postérieur; propleures lisses supérieurement, coriaccées inférieurement. Ailes un peu teintées, 1^{re} cellule basale étroite; 2^e et 3^e égales; nervure basale aboutissant à l'extrémité de la sous-costale; stigma gros, ellipsoïdal; nervure postmarginale égalant la moitié du radius; celui-ci deux fois aussi long que la nervure basale; cellule sous-médiane externe peu marquée, rhomboïdale, guère plus longue que large, la nervure sous-médiane prolongée jusque près du bord alaire. Fémurs antérieurs aussi gros que les autres; métatarse antérieur égal aux trois articles suivants réunis; crochets tarsaux trifides. Abdomen fortement déprimé, avec un sillon médian à sa base, segment anal avec deux grandes lamelles lancéolées et ciliées le long de leur bord interne. Noir; écailles d'un jaune clair; mandibules et tarses roux; antennes, hanches et pattes d'un brun noir. Taille: 7,5 mm. — Dahomey: Konakri. (Envoi de M. de Gaulle).

***Pristocera nigrita* Kieff. ♀**

Cet insecte n'était connu que du Congo. M. Ern. André vient de m'envoyer deux exemplaires provenant de Madagascar.

***Aphelopus melaleucus* var. *albicornis* n. var.**

♂. — Noir; tête, sauf le vertex, l'entourage des ocelles et la moitié supérieure des tempes d'un blanc de lait, comme les écailles; antennes, hanches et pattes d'un blanc moins

pur. Sillons parapsidaux très rapprochés en arrière mais n'atteignant pas le bord. Stigma d'un brun roux ; radius arqué. Taille : 1,5 mm. — France : Lille. (Envoi de M. de Gaulle).

Phorbas *Ashm.*

Ce genre qui, jusqu'à cette année, ne comprenait qu'un représentant appartenant aux Etats-Unis, me demeure inconnu. Dans le *Genera Insectorum*, je lui ai assigné une place à côté de *Bocchus*, parmi les *Dryininæ*, parce que Ashmead, en l'établissant, a écrit : « Il est possible que *Phorbas* soit le mâle de mon genre *Bocchus*, avec lequel il concorde pour les caractères des mâchoires, des mandibules et des ailes, mais quant à la forme de la tête, du thorax et de l'abdomen, il en est tout à fait distinct. Parmi les autres genres ; il se rapproche le plus d'*Aphelopus*, dont il se distingue par la tête largement transversale, par l'absence des sillons parapsidaux¹⁾ et le stigma lancéolé. » Un second représentant de ce genre vient d'être décrit pour les Etats-Unis par Brues (*Bull. soc. Wisconsin* 1907, vol. 5, p. 152). Chez cet insecte, le prothorax atteint les écailles, ce qui démontre que *Phorbas*, ou du moins l'insecte décrit sous le nom de *Phorbas longicornis* Br. est à placer non dans la tribu des *Dryininæ*, mais dans une des deux autres. La description donnée par Brues s'applique en tout point au genre *Labeo*, notamment quant à la nervation alaire, au stigma, à la présence des sillons parapsidaux, à la pubescence des yeux ; un seul point milite en faveur du genre *Phorbas*, c'est la forme de l'occiput qui, chez l'insecte de Brues, est « en arc se rapprochant de la ligne droite et excavé en arrière », tandis que, chez *Labeo*, l'occiput est profondément découpé en arrière. Une question importante à noter ici, c'est la biologie de *Phorbas longicornis* : « Cet insecte, écrit Brues, a été obtenu par le professeur Surface, d'un cocon attribué à un Microlépidoptère. Comme tous les autres représentants de ce groupe sont parasites de Cicadines et se forment eux-mêmes un cocon, il est probable que le propre cocon du Dryinide aura été pris pour celui d'un Lépidoptère ». J'ai démontré récemment qu'un

¹⁾ Le dessin indique, au contraire, des sillons parapsidaux.

insecte, décrit par Ratzeburg sous le nom de *Ceraphron albipes*, appartient au genre *Aphelopus*, qui diffère de tous les autres par l'absence de pattes ravisseuses chez la femelle, et qu'il diffère aussi des autres genres par son genre de vie. Ratzeburg écrit de cet insecte: « Obtenu de nymphes de *Bombyx pudibunda* et apparaissant en même temps que *Pimpla pudibunda*, mais un à un, et à des intervalles si distants, qu'il faut admettre qu'ils ont vécu solitaires dans les nymphes ». Le genre *Phorbas*, d'après sa biologie, et selon Ashmead, d'après sa morphologie, est donc voisin de *Aphelopus*, et il faut s'attendre à ce que la femelle de ce genre, encore inconnue ou méconnue jusqu'à présent¹⁾, soit dépourvue de pattes ravisseuses, qui lui seraient inutiles pour l'opération de la ponte.

***Hadronotus montanus* n. sp.**

♂. — Tête à peine transversale, presque carrée, mate; ocelles postérieurs situés contre les yeux. Antennes filiformes, scape court, aussi long que les deux articles suivants réunis; 2^e article pas plus long que gros; 3-12 un peu plus longs que gros; 13^e allongé. Mesonotum plus long que large, lisse et brillant comme le scutellum, sans sillons parapsidaux; scutellum transversal, bord postérieur arqué. Ailes ciliées, sans nervure basale; nervure marginale égale à la stigmatique, qui est oblique, assez longue et nodiforme au bout; postmarginale trois fois aussi longue que la stigmatique. Abdomen distinctement plus long que le reste du corps, sublinéaire, à peine aminci aux deux extrémités, à six segments subégaux, un peu transversaux, mats, chagrinés, à bord postérieur lisse. Noir; scape et pattes d'un jaune vitellin; abdomen d'un brun marron sombre. Taille ♂: 1,6 mm. — Indes orientales: Matheran, à 800 mètres d'altitude (Biro).

La forme svelte du corps et surtout celle de l'abdomen semblent exclure cet insecte du genre *Hadronotus*.

¹⁾ Les antennes de *Phorbas laticeps* qui, selon Ashmead, sont grosses et pas plus longues que le thorax, semblent indiquer une femelle, tandis que celles de *P. longicornis*, qui, selon Brues, sont longues, grêles, presque aussi longues que le corps, conviennent au mâle.

Caloteleia Peyerimhoffi *n. sp.*

♀. — Tête et thorax à gros points qui ne se touchent pas; impression frontale peu marquée, presque lisse, aussi large que sa distance des yeux, avec une arête médiane. Yeux glabres. Ocelles postérieurs distants des yeux de leur diamètre seulement. Joues avec un sillon, à stries entre les points, n'atteignant pas la moitié de la longueur des yeux. Scape un peu aminci au bout; 2^e article trois fois aussi long que gros, obconique; 3^e à peine plus long que le 2^e; 4^e et 5^e deux fois aussi longs que gros; sept derniers formant une massue peu grosse, aussi longs que gros, sauf le dernier qui est allongé. Sillons parapsidaux percurrents. Scutellum deux fois aussi large que long, ponctué comme le mesonotum, avec une ligne de gros points aux deux bords. Segment médian profondément découpé. Ailes n'atteignant pas l'extrémité de l'abdomen, à peine teintées; nervure marginale aussi longue que la stigmatique, qui est oblique, assez longue, nodiforme au bout; postmarginale aussi longue que la marginale; récurrente égale à la marginale; radius trois fois aussi long que la nervure récurrente; cubitus continuant la direction de la stigmatique; ces trois dernières nervures faiblement indiquées; par transparence, on voit une basale parallèle à la récurrente et aboutissant à l'origine de la marginale. Abdomen presque deux fois aussi long que la tête et le thorax réunis, fusiforme; premier segment avec une proéminence ou corne lisse, graduellement élargi d'avant en arrière, à peine transversal; les suivants à points très gros et se touchant, bord antérieur du 2^e profondément strié; 6^e ou dernier conique, un peu plus long que large; ventre ponctué comme le dessus. Noir; mandibules et pattes, sauf les hanches, rousses; antennes d'un roux sombre, sauf les six derniers articles. Taille: 4 mm. — Obtenu par M. Paul de Peyerimhoff d'œufs d'Ephippiger. Algérie: Alger-Mustapha.

PROTELENOMUS *n. g.*

Tête transversale. Antennes de la femelle de 11 articles, sans massue. Pronotum non visible, d'en haut. Mesonotum semicirculaire. Scutellum subtriangulaire, plus long que large. Metanotum retombant presque perpendiculairement sur le

segment médian qui est profondément découpé en deux lobes obtus. Nervure sous-costale atteignant le bord vers le milieu de l'aile et y formant une nervure marginale ponctiforme; nervure stigmatique longue et très oblique. Tibias renflés; éperons 1, 2, 2; celui des pattes antérieures glabre et bilobé; métatarse au moins deux fois aussi long que les quatre articles suivants réunis; articles 2-4 transversaux; 5^e aussi long que les trois précédents réunis; crochets tarsaux grands, presque aussi longs que le 5^e article tarsal, fortement courbé, avec une grosse dent à leur base. Abdomen ellipsoïdal, non marginé: second segment plus long que tous les autres réunis. Ce genre diffère de *Telenomus* par la forme des antennes et des tarses.

***Protelenomus flavicornis* n. sp.**

♀. — Tête plus large que le thorax, presque deux fois aussi large que longue, luisante et très finement ponctuée; une impression longitudinale, peu large et peu profonde, s'étend d'entre les antennes jusque près de l'ocelle antérieur. Joues un peu plus longues que les yeux, traversées par un sillon. Yeux glabres. Ocelles postérieurs touchant presque les yeux. Scape subcylindrique, dépassant à peine le sommet de la tête, inséré contre la bouche, aussi long que les quatre articles suivants réunis; 2^e et 3^e articles égaux, obconiques, un peu plus longs que gros; 4-10 graduellement et très faiblement épaissis, à peine transversaux; 11^e un peu plus long que gros. Thorax ovoïdal, mat, finement ponctué. Mesonotum avec deux arêtes très divergentes en avant, évanouis avant le bord antérieur, aboutissant à chaque extrémité du sillon qui sépare le mesonotum du scutellum. Ailes blanchâtres; nervures très pâles. Tibias antérieurs aussi longs que les tarses. Abdomen aussi long que le reste du corps, aplati, composé de six segments distincts; premier segment au moins deux fois aussi large que long, égal aux 3^e et 4^e réunis, densément strié; 2^e segment un peu plus long que large, deux fois aussi long que les quatre suivants réunis, densément strié, avec une rangée transversale de fossettes le long du bord antérieur; 3-6 lisses. Noir; mandibules, antennes, hanches et pattes d'un jaune clair. Taille ♀: 2 mm. — Birmanie: Bhamo, en août (Fea).

QUATRIÈME CONTRIBUTION

A LA

FAUNE ET A LA FLORE DE BITCHE¹⁾

PAR

M. L'ABBÉ J.-J. KIEFFER

Docteur ès-sciences, professeur à Bitche.



I. COLÉOPTÈRES.

Clivina collaris *Herbst.* (D. Bg.)²⁾

Tachys bistratus *Duft.* (D. Bg.)

Blechrus maurus *Sturm.* (D. Bg.)

Dischyrius gibbosus *Herbst.* (D. Bg.)

Copelatus ruficollis *Schall.* (D. Bg.)

Agabus Sturmi *Gyll.* C'est l'insecte que j'avais nommé
autrefois *congener*. (D. Bg.)

Bolitobius atricapillus *F.* (D. Bg.)

— **exoletus** *Er.* (D. Bg.)

— **pygmaeus** *Er.* (D. Bg.)

— **trinotatus** *Er.* (D. Bg.)

Tachyporus obtusus *L.* (D. Bg.)

— **hypnorum** *F.* (D. Bg.)

— **chrysomelinus** *L.* (D. Bg.)

¹⁾ Bull. Soc. Hist. Nat. de Metz. XVI, 1884; XVII, 1887; XVIII, 1893.

²⁾ D. Bg. = Déterminé par M. J. Bourgeois.

Aleochara fuscipes *F.* (D. Bg.)

Myrmedonia canaliculata *F.* (D. Bg.)

Prognatha quadricornis *Kirb.* (D. Bg.)

Conosoma pubescens *Grav.* (D. Bg.)

Lathrimœum melanocephalum *Ill.* Trouvé hivernant dans un champignon ligneux et décomposé. (D. Bg.)

Chennium bituberculatum *Latr.* J'ai trouvé ce Psélaphien, déjà signalé dans ma 1^{re} Contribution, vivant en société de *Tetramorium cæspitum* *L.* sous une pierre.

Euconnus hirticollis *Ill.* (D. Bg.)

Necrodes littoralis *L.* Mai.

Agathidium atrum *Payk.* Sous les mousses. (D. Bg.)

Cryptarcha imperialis *F.* (D. Bg.)

Bitoma crenata *F.* Larves, nymphes et imago dans des champignons ligneux et entrant en décomposition. (D. Bg.)

Scaphidium quadrimaculatum *Ol.* Dans des champignons ligneux et décomposés. (D. Bg.)

Nosodendron fasciculare *Ol.* Commun dans les plaies des Ormes. (Dét. L. Bedel).

Rhizophagus depressus *F.* (D. Bg.)

— **bipustulatus** *F.* (D. Bg.)

Mycetea hirta *Marsh.* (D. Bg.)

Cerylon histeroides *F.* (D. Bg.)

Byturus tomentosus *F.* Sur les fleurs des framboisiers ; larve dans les framboises.

Dasycerus sulcatus *Brong.* Commun dans les champignons.

Aphodius inquinatus *F.* Trouvé hivernant dans un champignon ligneux et entrant en décomposition. (D. Bg.)

Cetonia hirta *Fabr.* Abondant sur les fleurs de *Taraxacum* en avril et mai.

Agrilus Solieri *Cast.* Obtenu en grand nombre en mai, de branches de chêne mortes.

Chrysobothris affinis *F.* Sous l'écorce de branches de charme. (D. Bg.)

Diacanthus bipustulatus *L.* (D. Bg.)

Adrastus nitidulus Marsh. C'est l'insecte que j'ai cité antérieurement sous le nom de *A. umbrinus* (D. Bg.)

Cyphon Paykuli Guér. (D. Bg.)

Troglops albicans L. Sur les ruches: juin—juillet (D. Bg.).

Cis alni Gyll. (D. Bg.)

— **boleti** Scop. En grand nombre dans des champignons ligneux et entrant en décomposition. (D. Bg.)

— **hispidus** Gyll. Larves, nymphes et insectes parfaits en très grand nombre dans des champignons ligneux et décomposés. (D. Bg.)

Ptinus Aubei Bold. Obtenu de galles de *Biorrhiza pallida* Ol. (D. Bg.)

Ennearthron affine Mellié. Dans des champignons ligneux et décomposés. (D. Bg.)

Mordellistena parvula Gyll. (D. Bg.) Dans les tiges d'*Artemisia vulgaris*; la larve se forme des conduits irréguliers dans la moelle.

Tychius crassirostris Kirsch. Produit des renflements sur la nervure de *Medilotus officinalis*.

Apion pomonæ Fabr. Très commun, en août et septembre, sur le dessous des feuilles de chêne, le long des nervures. (D. Bg.)

— **nigritarse** Kirb. Avec le précédent, sur la face inférieure des feuilles de chêne.

— **Hookeri** Kirb. Larve dans le réceptacle de *Achillea Ptarmica*, en septembre. (D. Bg.)

— **sorbi** Herbst. Mêmes mœurs, sur *Anthemis cotula*.

— **fuscirostre** Fabr. Extrêmement abondant en août et septembre dans les gousses de *Sarothamnus scoparius*. (Dét. Bedel.)

— **pubescens** Kirb. Dans des renflements des tiges de *Trifolium aureum* et *procumbens*.

— **vicinum** Kirb. Produit des renflements sur la tige de *Mentha aquatica*. (D. Bg.)

— **atomarium** L. Produit des renflements sur la tige de *Thymus serpyllum*.

— **cruentatum** Walt. (D. Bg.)

Dorytomus taeniatus Fabr. (D. Bg.) Dans les châtons renflés et contournés, sur *Salix Caprea*, *aurita* et *cinerea*.

Ceutorrhynchus contractus Marsh. (D. Bg.) C'est l'insecte que j'ai nommé antérieurement *cærulescens*.

Nanophyes hemisphæricus Ol. Dans des renflements des tiges de *Lythrum Hyssopifolium*, près de Thionville.

Limnobaris T. album L. (D. Bg.)

Brachonyx pineti Payk. (*indigena* Herbst.) Obtenu d'une galle de *Biorrhiza pallida* Ol. Probablement que ces insectes s'étaient réfugiés dans ces galles pour hiverner. On trouve fréquemment leurs larves dans les gaines de *Pinus silvestris*.

Mecinus janthinus Germ. Dans des renflements fusiformes et peu apparents des tiges de *Linaria vulgaris*.

Taphrorhynchus bicolor Herbst. (D. Bg.)

Hylurgus piniperda L. Trop commun. A la fin de juillet, on trouve sous les pins une quantité de jeunes pousses tombées à terre et longues de 5 à 15 centimètres, dont l'intérieur a été creusé par le Xylophage; souvent on y trouve encore l'insecte lui-même.

Hylastes palliatus Gyll. Assez commun sous l'écorce des pins.

Xyloterus lineatus Ol. Perfore le bois sur des hêtres et des chênes qui commencent à se dessécher.

Bostrychus bidens F. Très commun en mars et avril sous l'écorce des branches de pin mortes.

Xyleborus dispar F. Dans le bois des chênes récemment abattus; on trouve parfois jusqu'à huit femelles serrées l'une contre l'autre dans les conduits qu'elles se sont creusés. Philippsbourg. (Déterminé par M. Strohmeier, comme les trois suivants).

— **dryographus** Er. Avec le précédent, mais rare.

— **Saxesenii** Ratz. Avec les précédents, dans des conduits qui suivent la direction des rayons médullaires; parfois environ 50 individus réunis ensemble.

Platypus cylindricus var. **cylindriformis** Reitt. Cette variété qui, jusqu'à présent, n'avait pas été observée en Europe, et qui a été découverte dans les bois de Philippsbourg par M. Strohmeier, est abondante dans le bois des chênes. Les racines mises à nu, paraissent comme criblées de

trous; si on coupe un tronçon d'une de ces racines, on remarque, presque dans chaque conduit, l'insecte parfait et la larve. Ecllosion en avril; il y a probablement deux générations par an. Les troncs de chêne qui ont été abattus, ne sont attaqués par l'insecte que sur la partie qui touche le sol et dont l'écorce demeure encore fraîche. Un tronc de chêne abattu, qu'on avait laissé sur place depuis l'année précédente, était criblé de trous sur le dessous, tandis que la partie qui ne touchait pas le sol était demeurée indemne.

Ips quadriguttatus *L.* _____

Gracilia pygmaea *L.* (D. Bg.)

Necydalis major. *L.* Un seul exemplaire.

Monohamnus sutor *L.*

Saperda phoca *Froehl.*

Stenostola ferrea *Schrank.*

Rhipiphorus paradoxus *L.* Obtenu d'un nid de *Guêpes*.

Diacanthus cruciatus *L.* Sur *Salix Caprea*, en mai.

Prasocuris phellandrii *L.* Trouvé hivernant sous les gaines de *Scirpus silvaticus*. (D. Bg.)

Phyllotreta brassicae *F.* Trouvé hivernant dans un champignon ligneux et décomposé. (D. Bg.)

Hyperaspis campestris *Herbst.* (D. Bg.)

Coccidula rufa *Herbst.* (D. Bg.)

II. HYMÉNOPTÈRES.

J'ai publié en 1898 (Mitteil. Philomat. Ges. Strassburg) une liste des Hyménoptères des environs de Bitche, à laquelle il faut ajouter ce qui suit.

Tenthredinidae.

Encarsioneura Sturmii *Kl.* Larves sur les feuilles de *Impatiens Noli-tangere*, en septembre; Neubach. Le nombre des représentants de cette famille observés aux environs de Bitche est porté maintenant à 182.

Cynipidae.

Aux 108 espèces mentionnées jusqu'à présent, il faut ajouter les 22 qui suivent :

Aulax Latreillei Kieff. Galles sur *Glechoma hederacea* L.

— **Andrei** Kieff. Dans de petites nodosités des feuilles de *Hypochæris maculata* L. Main-du-Prince.

Cecconia valerianellae Thoms. Dans les fruits gonflés de *Valerianella olitoria*.

Cynips conglomerata Gir. Galles de bourgeon sur *Quercus pedunculata* entre Bitche et Reysweiller. C'est le premier représentant de ce genre trouvé en Alsace-Lorraine.

Allotria urticarum Kieff. Parasite de *Aphis urticariæ*.

— **flaviceps** Kieff. Parasite de *Aphis rosæ* L.

— **luteipes** Kieff. Parasite d'un *Aphis* sur *Heracleum Sphondylium* L.

Psilosema longicorne Kieff. Sur fleurs d'Ombellifères.

Diglyphosema centaureæ Kieff. Dans des tiges sèches de *Centaurea Scabiosa*.

Chrestosema antennale Kieff. Sur les fleurs de *Peucedanum*, en septembre.

Psilodora intermedia Kieff. Sur les fleurs de *Peucedanum*.

Kleidotoma striatella Kieff. Parasite de *Clinodiplosis crassinervis* Kieff.

Adieris apicalis Kieff. En avril.

Cothonaspis brevicornis Kieff. Sur les fleurs de *Spiraea Aruncus* L.

Eucoila agaricorum Kieff. Parasite de larves de Diptères dans des Agarics.

— **fimbriata** Kieff. Sur les fleurs des Ombellifères, en septembre.

— **Schmidtii** Gir. Pond dans les Bolets habités par des larves de Diptères.

— **hungarica** Kieff. Sur les Ombellifères, en octobre.

— **magnicornis** Kieff. Sur les fleurs de *Heracleum*, en septembre.

Anacharis typica Walk. Septembre.

Aegilips nitidula Dalm. Sur bois en septembre.

Amblynotus opacus Hart. Variété à fémurs postérieurs noirs.

Chalcididae.

Les trois espèces suivantes portent à 106 le nombre des Chalcidides des environs de Bitche :

Tridymus torymiformis Ratz. De galles de *Rhabdophaga Karschi* Kieff. (Dét. par Ashmead).

Entedon metallicus Nees. De galles de *Mayetiola poae* Bosc. (Dét. par Ashmead).

Tetrastichus inunctus Nees. Parasite de *Mayetiola poae* Bosc. (Dét. par Ashmead).

Braconidae (Dét. Szepligeti).

J'ai mentionné antérieurement onze espèces de Braconides.

Bracon anthracinum Nees.

— **errans** Wesm. et une espèce non encore décrite.

Agathis syngenesiæ Nees. ♂ variété.

Iphiaulax impator Scop.

Microgaster tibialis Nees.

Chelonus sulcatus Nees. var. 1, ♂.

Sigalphus elongatus Nees. var. n.

Apanteles congestus Nees.

Blacus armatus Wesm.

Diospilus ephippium Nees. var.

Dacnusa sp. n.

— **bathyzona** Marsh. (Dét. Marshall).

Ichneumonidae.

Aux 102 espèces citées antérieurement, il faut ajouter les 61 qui suivent :

Ichneumon computatorius (Müll.) Cosm. ♀. Hivernant sous les mousses. D. K.¹⁾

— **disparis** Poda (*flavatorius* Cosm) ♀. Hivernant sous les mousses et les écorces. D. K.

— **extensorius** Grav. (*luctatorius* Holmgr.) D. K.

— **gracilentus** Cosm. Outre le type ♀ déjà mentionné, une variété ♂ se rapprochant de var. 2 de Wesm. D. K.

— **inquinatus** Cosm. ♀. Sous les mousses en hiver. D. K.

— **multiannulatus** Grav. ♂ var. (*deliratorius* Cosm.) D. K.

¹⁾ Déterminé par Kriechbaumer.

Ichneumon nigritarius Grav. Cosm. ♂ var. 1. D. K.

— **pistorius** (Grav.) Wesm. (*deliratorius* Grav.) var. 1 ♀ avec une sculpture anormale sur les deux premiers segments abdominaux. D. K.

— **stramentarius** Grav. ♀. Hivernant sous les mousses et les écorces. D. K.

— **suspiciosus** Cosm. ♀. Hivernant sous les mousses. D. K.

— **tergenus** Grav. ♀. D. K.

— **tuberculipes** Cosm. ♀. Hivernant sous les mousses et les écorces. D. K.

— **xanthorius** Först. ♀. D. K.

Amblyteles funereus (Grav.) Cosm. ♀. D. K.

— **fuscipennis** Wesw. Cette espèce, déjà indiquée, a été obtenue d'une chrysalide de *Sphinx tithymali*.

— **lotharingicus** Rud. Nouvelle espèce, décrite par Rudow.

— **nitens** Christ. ♂ var. (*vespertinus* Grav.) D. K.

— **mesocastanus** Cosm. var. 2. D. K.

— **quadripunctarius** Müll. ♀ (*natatorius* F.) D. K.

Alomyia ovator Cosm. ♀ var. 2. (*nigra* Grav.) D. K.

Automalus alboguttatus Grav. Cette espèce, déjà citée, a été obtenue d'une chrysalide de *Bombyx*.

Platylabus cothurnatus Grav. ♂. D. K.

Hoplismenus lamprolabus Wesw. ♀. Sous les écorces, en hiver. D. K.

— **perniciosus** Grav. ♀. Hivernant sous les mousses.

Chasmodon lugens Grav. Sous les écorces, en hiver. D. K.

— **motatorius** Grav. Sous les mousses en hiver.

Hemiteles fulvipes Gr. ♀. D'un cocon blanc fixé aux herbes. D. K.

Phygadeuon dumetorum (Grav.) Tasch. ♀. D. K.

— **nanopterus** Kriechb. Espèce nouvelle décrite par Kriechbaumer.

— *n. sp.* De galles de *Mayetiola poae* Bosc.

Cryptus dentatus Tasch. ♂. Parasite de *Mordellistena parvula* Gyll. D. K.

— **minator** Grav. D. K.

Spilocryptus migrator (Grav. ex p.) Tschek ♂ ♀. Obtenu d'une puppe de *Cimbex*. D. K.

Microcryptus barizonus Grav. ♀. (*pteronorum* Hart.). De pupes de *Lophyrus*. D. K.

Mesolecus lophyrorum Hart. (*frutetorum* Hart.). De pupes de *Lophyrus*. D. K.

Pezomachus ocissimus Först. Variété formant peut-être une espèce nouvelle. D. K.

Trematopygus sp.? D. K.

Ephialtes abbreviatus Thoms. ♀. D. K.

— **carbonarius** Christ. ♀. D. Szepligeti et K.

— **curvipes** Holmgr. ♂. D. K. De galles de *Asphondylia pimpinellæ*.

— **extensor** (Pz.). Thoms. ♀. D. K.

— **glabratus** Ratz. ♂. De cônes d'*Epicea*. D. K.

— **mesocentrus** (Grav. ♂) Kriechb. ♀. D. K.

— **serripes** Hart. ♂. Obtenu de calathides de *Centaurea Jacea* habitées par *Aulax jaceae* et des larves de Diptères.

— **varius** Grav. Dét. par Szepligeti.

Perithous albicinctus (Grav. ♀) ♂. Le mâle de cette espèce était encore inconnu. D. K.

Pimpla maculator Fabr. Dét. par Szepligeti.

— **nucum** Ratz. Obtenu de pousses de chêne habitées par des larves de Rhynchophore. D. K.

— **inquisitor** Scop. ♂ ♀. De *Apoderus coryli*. Dét. par Szepligeti.

Glypta resinanæ Ratz. ♂. De galles résineuses sur *Pinus silvestris*. D. K.

Lissonota fracta Tasch. D. K.

Odontomeris quercinus Thoms. D. K.

Xylonomus brachylabis Kriechb. ♀. De larves de *Bostrychus* dans des rameaux de *Picea*. D. K.

Stenaracus gladiator Grav. Dét. par Szepligeti.

Bassus albosignatus Grav. var. 1. D. K.

Chorinæus cristator Grav. ♀. D'une chrysalide sur feuille de chêne. D. K.

Exothus femoratus Grav. Dét. par Szepligeti.

Sphecophaga vesparum Ratz. ♀. D'un nid de *Vespa vulgaris* D. K.

Holocnema cothurnata *Holmgr.* ♂. De pupes de *Lophyrus*.
D. K.

Anomalon xanthopus *Grav.* ♂. var. (*armatum* *Cosm.*) D. K.

Limneria flaviventris *Ratz.* ♂. De cônes de *Picea*. D. K.

Campoplex leptogaster *Holmgr.* ♂. (*macrostylus* *Förs.* ♀).
D. K.

Aspidogonus abietis *Hart.* ♂ ♀. De cônes de *Picea*. D. K.

Evaniidæ.

Evania appendigaster *L.*

Brachygaster minutus *Ol.*

Gasteruption Tournieri *Schlett.* Fleurs d'Ombellifères.

— **pedemontanum** *Tourn.* Avec le précédent.

— **terrestre** *Tourn.* Avec les précédents.

— **Thomsoni** *Schlett.* Sur les fleurs de *Spiræa Aruncus*,
en juin et juillet.

— **distinguendum** *Schlett.* Sur Ombellifères.

— **paternum** *Schlett.* Sur les fleurs de *Spiræa Aruncus*,
en juin.

— **pyrenaicum** *Guér.* Sur Ombellifères.

Serphidæ.

Cosmocoma ovulorum *L.* Parasite d'œufs de Lépidoptères.

Anteon vulgaris *Kieff.* Sur les herbes.

— **trivialis** *Kieff.* Clairières des bois.

Aphelopus albipes *Kieff.* Clairières des bois.

— **melaleucus** *Dahlb.* Avec les précédents.

Labeo excisus *Westw.*

Goniozus claripennis *Förs.*

Bethylus cephalotes *Förs.*

— **fuscicornis** *Jur.*

Serphus gravidator *D.*

Phænosserphus pallipes *Hal.*

— **calcar** *Hal.*

— **viator** *Hal.*

Cryptoserphus longicalcar *Kieff.* Pond dans les champignons.

Exallonyx niger *Nees.*

— **ater** *Nees.*

Exallonix ligatus *Nees*.

— **hyalinipennis** *Kieff*.

— **subterratus** *Kieff*. Parasite de *Phora rufipes*, en avril.

Paragryon pedestris *Kieff*.

Diphora montana *Kieff*. Sur les herbes des bois, en automne.

Miota rufipes *Kieff*. Sur les herbes des bois, en septembre.

Oxylabis graciliventris *Kieff*. Avec le précédent.

— **maculatus** *Kieff*. Avec les précédents.

Zelotypa sciarivora *Kieff*. Parasite de larves d'un *Sciara*.

Pantolyta semirufa *Kieff*. Sur les herbes des bois.

Xenotoma rufipes *Kieff*. Clairières des bois.

Anectata bitensis *Kieff*. Juillet.

Hemilexis subtruncata *Kieff*. Obtenu d'une galle de Cécidomyie.

Aneurhynchus montanus *Kieff*.

Paramesius unifoveatus *Kieff*. Pré tourbeux près Philippsbourg, en juillet.

— **bifoveatus** *Kieff*. Avec le précédent.

— **rufipes** *Westw*. Sur les herbes des bois.

— **tenuicornis** *Kieff*. Herbes des bois, en septembre.

Spilomicrus gracilicornis *Kieff*. Clairières des bois, en automne.

— **carinatus** *Kieff*. Les 36 exemplaires capturés dans une clairière en automne, étaient tous des mâles.

— **integer** *Thoms*. Sur les 23 exemplaires capturés il n'y avait que 2 femelles.

— **nigriclavus** *Marsh*. Avec les précédents; trois exemplaires.

— **nigripes** *Thoms*. Avec les précédents.

Diapria (Tropidopria) conica *L*. La plus commune des espèces de cette famille.

— **elegans** *Jur*. Clairières des bois.

— **carinata** *Thoms*. Sur fleurs de *Peucedanum*, en septembre.

Planopria *n. nov.* (**Diapria** *Ashm*, non *Latr.*)

Trichopria cilipes *Kieff*. Sur les herbes, en automne.

Galesus fuscipennis *Curt*. Juillet.

Loxotropa rufocincta *Kieff*. Sur les herbes des bois, en automne.

Aphanogmus fasciipennis *Först*.

Ceraphon nigrelliceps *Kieff.*

Conostigmus testaceipes *Kieff.*

Megaspilus glaber *Boh.*

Lygocerus antennalis *Kieff.*

Lagynodes pallidus *Boh.*

Lagynodes rufescens *Ruthe.*

— **niger** *Kieff.* Sur les herbes des bois, en septembre et octobre.

Chrysididæ.

Chrysis auripes. Dét. par Fries.

Sphegidæ.

Cemomus rugifer *Dahlb.* Larve dans des loges creusées dans la moelle des tiges creuses de Ronces, comme celle de *C. unicolor* *Dahlb.*; la pseudonymphe de la 1^{re} est d'un orangé vif, celle de la 2^e est d'un jaune très clair.

Oxybelus uniglumis *L.* Commun dans les chemins, où elle niche en terre; elle transporte environ une douzaine de mouches dans son terrier et y dépose un œuf fixé à un des Diptères; sa proie la plus ordinaire est *Homalomyia canicularis* *L.* (Zur Lebensweise von *Oxybelus uniglumis* *Dahlb.* und ihrer Parasiten von J.-J. Kieffer, in *Allg. Zeitschr. f. Entom.* 1902 vol. 7 p. 81–84).

Mutillidæ.

Mutilla rufipes *Fbr.* ♂ ♀. Pénètre dans les terriers de *Oxybelus uniglumis* dont elle est très probablement parasite.

Myrmosa melanocephala *Fbr.* ♀. La femelle de cette espèce s'introduit également dans les terriers d'*Oxybelus uniglumis*, ainsi que dans ceux d'un *Oxybelus* plus petit qui se forme un terrier plus profond et toujours ouvert, et qui approvisionne son nid avec des Diptères du genre *Chlorops*.

Apidæ.

Je donne ici la liste des Apides qui m'ont été déterminées par Friese, à l'exception de celles marquées d'un astérisque.

Halictus cylindricus *Fbr.* ♂ ♀. Commun sur les fleurs; mai-octobre.

Halictus flavipes *Fbr.* ♀. Commun en octobre et novembre sur *Leontodon*.

— **lævigatus** *K.* ♀.

— **leucozonius** *K.* ♀.

Halictus minutus *K.* Sur *Crepis virens*, en octobre.

— **morio** *Fbr.* Sur *Leontodon* en novembre.

— **quadrinotatus** *K.* ♀. Sur les fleurs de saules en mars.

— **sexcinctus** *Fbr.* ♀.

Andrena albicans *Müll.* ♀ ♂. Fleurs d'*Arabis alpina*, en mars.

— **albicus** *K.* ♀.

— **cineraria** *L.* Sur *Arabis alpina*, avril et mai. *

— **convexiuscula** *K.* ♀. Juin.

— **fulvicrus** *K.* *

— **gwynana** *K.* Sur fleurs de saules en mars; dans les chemins sablonneux, en avril.

— **Hattorfiana** *Fbr.* *

— **nigroænea** *K.*, en mai.

— **parvula** *K.* ♂.

— **pilipes** *Fbr.* ♂.

— **præcox** *Scop.* Sur les saules fleuris, en mars.

— **propinqua** *Schenk.* ♂ ♀. Sur les fleurs des saules, en mars.

— **thoracica** *Fbr.* ♂ ♀. Commun en avril sur les fleurs de *Taraxacum*.

— **tibialis** *K.* Sur fleurs, en avril et mai.

— **florea** *K.* ♂.

Colletes daviesana *K.* ♂ ♀. Se creuse des conduits cylindriques dans les rochers, sur les bords de la route de Bitche à Breitenbach.

Rhophites quinquespinosus *Spin.* ♂ ♀. Sur fleurs d'*Euphrasia* en juillet; les Apides passent la nuit dans les fleurs.

— **Panurgus banksianus** *K. (ater Latr.)* ♂.

— **lobatus** *Fbr.* ♂.

Dasypoda plumipes *Panz. (hirtipes Ill.)* ♂ ♀.

Eucera longicornis *L.* ♂ ♀. Commun dans les chemins sablonneux dans lesquels il niche.

Anthophora furcata *Panz.*

— **intermedia** *Lep. var. retusa L.*

— **pilipes** *Fbr.* ♂ ♀. Sur *Arabis alpina*, en mars et avril.

Heriades maxillosa L. ♂.

Osmia aurulenta Panz. Obtenu de *Helix nemoralis*.

- **bicornis** L. ♂ ♀. Commun sur *Arabis alpina* en mars et avril; niche dans les vieilles poutres.

Osmia cornuta ♂. en avril et mai.

Megachile centuncularis L. *

- **circumcincta** K. ♀.
- **ericetorum** Lep. Sur les fleurs des capucines, sur lesquelles ils se posent en relevant leur abdomen.
- **lagopoda** L. ♀, septembre.

Anthidium manicatum L. Les ♂ en automne sur *Betonica officinalis*.

Bombus agrorum Fbr. ♂ ♀.

- **hortorum** L. ♂ ♀. *
- **lapidarius** L. ♂ ♀.
- **pratorum** L. ♂ ♀. Sur *Lamium purpureum*, en avril.
- **rajellus** K. ♀.
- **silvarum** L. ♀.
- **soroensis** Fbr. var. *proteus*.
- **hypnorum** ♀.
- **terrestris** L. et var. *lucorum*; niche en terre.
- **variabilis** Schmied. ♀ et var. *notum* ♀.

Psithyrus campestris Pz.

- **rupestris** Fbr. ♂.
- **vestalis** Fourcr. ♂.

Nomada flavoguttata K. ♂.

- **jacobææ** Pz. ♀.
- **lineola** Pz. ♂. Sur saules fleuris, en mars.
- **solidaginis** Pz. ♂ en août.
- **succincta** Pz. ♀ en mai.

Apis mellifica L.

III. DIPTÈRES.

Metopia leucocephala Meig. Obtenu en nombre, de pupes recueillies dans les terriers de *Oxybelus uniglumis*. Dét. par Girschner.

Sphixapata conica Meig. (*Miltogramma conica*). J'ai obtenu huit exemplaires de cette espèce, de pupes trouvées au

nombre de 1 à 4 dans les terriers de *Oxybelus uniglumis*.
Dét. par Girschner.

Macronychia griseola Fall. (*Mitlogramma griseola*). Un exemplaire obtenu d'un puparium recueilli dans un terrier d'*Oxybelus uniglumis*. Dét. par Girschner.

Anthomyia pluvialis L. Obtenu un exemplaire d'un puparium trouvé dans un terrier d'*Oxybelus uniglumis*. Dét. par Girschner.

Anthomyia radicum L. Cet insecte est indiqué par Schiner comme vivant dans les racines de diverses plantes et dans les excréments. J'en ai obtenu trois mâles de puparium trouvés dans un terrier de *Oxybelus uniglumis*. Dét. par Girschner.

Chortophila trichodactyla Rond. Un mâle obtenu d'un puparium placé à côté du cocon du Sphégide, dans un terrier de *Oxybelus uniglumis*. Dét. par Girschner.

Teichomyza fusca Macq. Abondant ainsi que les larves, dans les lieux d'aisances; aussi à Metz. Dét. par Mik. (J'ai décrit la larve de cet insecte dans Illustr. Zeit. f. Entom.).

Spilographa alternata. Obtenu de fruits de *Rosa canina* L. Dét. par Girschner.

Bombylius major L. Sur les fleurs.

Acidia lucida Zett. Une femelle pondant sur un fruit de *Lonicera xylosteum*, en juin.

Anomoia antica Wied. Une femelle pondant sur un fruit de *Cratægus Oxyacantha*, en août.

Agromyza lutea Meig. Larve dans les feuilles de *Impatiens Noli-tangere*.

Molophilus ater Meig. Commun sur les fleurs de *Caltha*, en mars et avril; j'ai obtenu l'insecte de larves vivant entre les racines de *Carex*. Dét. par Mik.

Spania nigra Meig. Obtenu d'un puparium enfoncé dans le thalle d'un *Pellia Neesiana*. Dét. par Mik.

Empis meridionalis Meig. Larve sous les gaines de *Scirpus silvaticus*.

Oxypterus pallidum Leach. Sur hirondelles.

Braula cæca N. Commun sur les abeilles.

Cecidomyidæ.

A rapporter ici toutes les espèces marquées d'un astérisque dans la Synopse des Cécidomyies d'Europe¹⁾ et dans la Suite à la Synopse²⁾.

Leptosyna quercus Kieff. Larves dans le bois de chêne.

Campylomyza melanoptera Kieff.

— **pulchricornis** Kieff.

Ledomyia connata Kieff. Insecte xylophile, comme les cinq suivants.

— **divisa** Kieff.

— **lineata** Kieff.

— **obscuripennis** Kieff.

Brachyneura minima Kieff.

— **squamata** Kieff.

Trotteria umbelliferarum Kieff. Fleurs gonflées de diverses Ombellifères.

— **sarothamni** Kieff. Fleurs gonflées de *Sarothamnus*.

Lasioptera cerealis var. **fasciata** Kieff.

— **longipes** Kieff.

— **niveocincta** Kieff.

— **flexuosa** Winn. Tige de *Phragmites*.

— **populnea** Wachtl. Galles sur feuilles du Tremble.

— **rufa** Kieff.

Dasyneura brachypsectra Kieff. Insecte xylophile.

— **capsulae** Kieff. Sur *Euphorbia cyparissias*.

Atrichosema aceris Kieff. Renglement du pétiole de *Acer campestre* L.

Oligotrophus coryli Kieff. Galles des feuilles de *Corylus Avellana* L.

— **Somlsi** Kieff. Galles sur feuilles de *Viburnum Lantana* L.

Schizomyia ligustri Rbs. Fleurs gonflées de *Ligustrum*. Ruines de Waldeck.

Stomatosema nemorum Kieff. Insecte xylophile.

Aphidoletes subterranea Kieff. Larves parasites d'Aphides vivant sur les racines de *Artemisia vulgaris* L.

— **impatiens** Kieff. Parasite de *Aphis balsamines*.

¹⁾ Bull. Soc. Hist. Nat. de Metz XX, 1898, pp. 1-64.

²⁾ Ibid. XXI, 1901, pp. 9-43.

Bremia ciliata Kieff. Xylophile, comme les suivants.

- **bifurcata** Kieff.
- **brevitarsis** Kieff.
- **emarginata** Kieff.
- **fallacicornis** Kieff.
- **longicornis** Kieff.
- **longipes** Kieff.
- **ramosa** Kieff.

Clinodiplosis artemisiæ Kieff. Fleurs gonflées de *Artemisia vulgaris* L.

- **Bellevoyei** Kieff. Fleurs gonflées de *Vicia sepium* L.
- **crassinerva** Kieff. Fleurs gonflées de *Stachys silvatica* L.
- **impatiens** Kieff. Fleurs gonflées de *Impatiens Nolitangere*.
- **longiventris** Kieff. Feuilles enroulées et très épaissies sur *Lathyrus pratensis* L.
- **rudimentalis** Kieff. Fleurs gonflées de *Artemisia vulgaris*.
- **vaccinii** Kieff. Enroulement des feuilles de *Vaccinium uliginosum*.

Contarinia melanocera Kieff. Renflement des tiges de *Genista tinctoria* (Metz).

- **acetosæ** Kieff. Fleurs gonflées de *Rumex acetosa* et *acetosella*.
- **viburni** Kieff. Fleurs gonflées de *Viburnum Lantana* et *Opulus*.

Xylodiplosis æstivalis Kieff. Larves dans les pores du bois de chêne.

Mycodiplosis Reaumuri Kieff. Sur *Phragmidium subcorticium*.

Zeuxidiplosis Giardiana Kieff. Galles sur divers *Hypericum*.

Lestodiplosis rhopalothrix Kieff. Fleurs gonflées de *Rumex acetosella*.

Coprodiplosis longiforceps Kieff.

- **longifilis** Kieff. Parasite de *Mycodiplosis boleti*.

Rhizomyia fasciata Kieff.

- **silvicola** Kieff.

Chironomidae.

Ceratopogon boleti Kieff. Larves dans un gros Bolet.

- **latipalpis** Kieff. Larves sous écorce de Pins.

Ceratopogon formicarius Kieff. Avec *Formica rufa*.

- **minimus** N. Juin.
- **resinicola** Kieff. Larves dans la résine des Pins.
- **Kaltenbachi** Winn.

Culicoides nigrosignatus Kieff.

Bezzia bidentata Kieff.

Ceratolophus albipennis Kieff.

- **femoratus** Fabr.
- **niveipennis** Kieff.
- **pulicaris** L.
- **pungens** Kieff.

Serromyia scirpi Kieff.

Corynoneura atra Winn. (*celeripes* Winn.) Bords des étangs.

- **bitensis** Kieff. Avec le précédent.

Chironomus heteropus Kieff.

- **tentans** L.
- **flexilis** L.
- **viridis** L.

Cricotopus polychromus Kieff.

- **silvestris** Fabr.

Camptocladius foliatus Kieff.

Orthocladius muscicola Kieff. Larve muscicole.

- **sordidellus** Zett.

Dactylocladius barbatus Kieff.

- **brevicornis** Kieff.

Tanytarsus bilineatus Kieff.

- **flavipes** Meig.

Metriocnemus scirpi Kieff.

- **atratus** Zett.

Prodiamesa præcox Kieff.

Procladius anomalus Kieff.

Tanypus septemmaculatus Kieff.

Ablabesmyia caliptera Kieff.

- **Johannseni** Kieff.

Bibionidae.

Anarete rubra Kieff. Chemin sablonneux.

IV. LÉPIDOPTÈRES.

Sesia braconiformis *H. S.* Chenilles dans les racines de *Rumex Acetosella*.

Macroglossa fuciformis *L.*

Zeuzera æsculi *L.* Chenille dans les branches du Maronnier.

Cidaria capitata *H. S.* Chenille en septembre sur *Impatiens Noli-tangere*.

Sericoris postrema *Lien.* Chenille en automne dans les tiges de *Impatiens Noli-tangere*.

Augasma æratellum *Zell.* Sur *Polygonum aviculare* : pousse axillaire ou terminale changée en une galle corniculée ou fusiforme et rouge. Aussi aux environs de Thionville et de Karling.

Gelechia cauliginella *Schm.* Renflement sur la tige de *Silene nutans* ; aussi à Luxembourg.

Heliozela stanneella *Fisch. v. R.* Renflement de la base du pétiole sur *Quercus*.

Grapholitha Servilleana *Dup.* Renflement fusiforme sur les rameaux de divers Saules.

Epiblema tetraquetana *Haw.* Renflement pisiforme à l'aiselle d'une feuille sur les rameaux du Bouleau.

Teras ferrugana *S. v. Voll.* Renflement des rameaux du Bouleau.

Rhophobota naevana *Hb.* var. **geminana** *Wlk.* Chenilles sur *Vaccinium uliginosum* *L.* ; chrysalide dans l'enroulement d'une feuille. Tourbière de Haspelscheidt. D. J.¹⁾

Hypnometra vigintipunctata *Retz.* Chenilles en société sur *Sedum Telephium* et *maximum*, dans une toile dont elles recouvrent la plante. Aussi aux environs de Thionville.

Tinagma Herrichiellum *Herr. Sch.* Mine les feuilles de *Lonicera Xylosteum*. D. J.

Coleophora cæspititiella *Zell.* Chenille fréquente sur les fruits des *Juncus*. Dét. par M. Chrétien.

— **murinipennella** *Dp.* Sur les fruits de *Luzula albida* et *pilosa*.

— **laricipennella**. Très commun en avril sur *Larix decidua* dont il mine les aiguilles.

¹⁾ Déterminé par le R. P. J. de Joannis.

Gracilaria syringella Fabr. Mine les feuilles de *Fraxinus*, *Ligustrum* et *Syringa*. D. J.

Coriscium Brongniardellum Fabr. Mine les feuilles de Chêne. D. J.

Ornix avellana Staint. Mine les feuilles de *Corylus Avellana*. D. J.

Lithocolletis carpinicolella Staint. Mine les feuilles de *Carpinus Betulus*. D. J.

— **cerasicolella** Herr. Sch. Mine les feuilles du Cerisier.

— **coryli** Nicelli. Mine les feuilles de *Corylus Avellana*. D. J.

— **corylifoliella** Haworth. Mine les feuilles de *Crataegus*, *Pirus*, *Sorbus*. D. J.

— **emberizæpennella** Bouché. Mine les feuilles des *Lonicera*. D. J.

— **faginella** Zell. Mine les feuilles de *Fagus sylvatica*. D. J.

— **Nicellii** Staint. Mine les feuilles de *Corylus Avellana*. D. J.

— **oxyacanthæ** Frey. Mine les feuilles de *Crataegus Oxyacantha*. D. J.

— **pomifoliella** Zell. Mine les feuilles des *Pirus*, *Crataegus*, *Sorbus*, *Prunus*. D. J.

— **stettinensis** Nicelli. Mine les feuilles de *Alnus glutinosa*. D. J.

— **sylvella** Haworth. Mine les feuilles de *Acer campestre*. D. J.

— **tenella** Zell. Mine les feuilles de *Carpinus Betulus*. D. J.

— **trifasciella** Haworth. Mine les feuilles de *Lonicera Periclymenum*. D. J.

— **tristrigella** Haw. ? Mine les feuilles de *Ulmus*; c'est peut-être *hortella* F., *Schreberella* F. ou *agilella* Z. qui forment des mines semblables sur *Ulmus*. D. J.

Tischeria complanella Hübn. Mine les feuilles de *Quercus*. D. J.

— **marginea** Haworth. Mine les feuilles des *Rubus*. D. J.

Cemiostoma spartifoliella Hübn. Très commun sur *Sarothamnus*; la chenille mine la tige de bas en haut; chrysalide d'un blanc de neige, fusiforme, fixée en mai à l'aisselle des feuilles ou des rameaux.

- Nepticula anomalella** Goeze. Mine les feuilles des *Rosa*, D. J.
 — **aceris** Frey. Mine les feuilles de *Acer campestre* et *Pseudoplatanus*, D. J.
 — **acetosae** Staint. Mine les feuilles de *Rumex acetosa* et *acetosella*.
 — **apicella** Staint. Rendement du pétiole des feuilles de *Populus tremula*.
 — **aurella** Staint. Chenille mineuse. D. J.
 — **floslactella** Haw. Mine les feuilles de *Carpinus* et de *Corylus*, D. J.
 — **fragariella** Hd. Mine les feuilles de *Fragaria vesca*.
 — **microtheriella** Staint. Mine les feuilles de *Carpinus* et de *Corylus*, D. J.
 — **myrtillella** Staint. Mine les feuilles de *Vaccinium Myrtillus*.
 — **splendidissimella** Herr. Sch. Mine les feuilles des *Rubus*, D. J.
 — **ulmariae** Wk. Mine les feuilles de *Spiraea Ulmaria*.
 — **viscerella** Staint. Chenille mineuse. D. J.

V. HOMOPTÈRES.

Hamamelistes betulinus Horv. Cet insecte produit sur les feuilles de *Betula alba* et *pubescens*, des boursoufflures de forme irrégulière, faisant saillie sur la face supérieure du limbe; on ne l'a observé jusqu'ici qu'aux environs de Bitche et la description a été faite d'après les exemplaires que j'ai envoyés à Horvath.

Myzus lythri Schr. Sur *Lythrum Salicaria* à Bitche et *Hyssopifolium* près de Thionville. D. H.¹⁾

- **ribis** L. Feuilles crispées sur *Ribes nigrum* et *rubrum*.
- **cerasi** Fabr. Crispe les feuilles de cerisier.

Aphis rumicis L. Sur *Rumex acetosella*, D. H.

- **laburni** Kalt. Sur *Sarothamnus scoparius*, D. H.
- **balsamines** Kalt. Sur *Impatiens Noli-tangere*.
- **amenticola** Kalt. Chloranthie des châtons de saule avec cladomanie et phyllomanie.

¹⁾ Déterminé par Horvath.

Aphis anthrisci Kalt. Produit sur *Anthriscus silvester* une chloranthie; feuilles crispées et axes floraux raccourcis; aussi sur *Anthriscus vulgaris*.

- **avenae** Fabr. Sur diverses Graminées: gaine des feuilles gonflée.
- **bicolor** Koch. Sur *Galium verum*. Chloranthie et raccourcissement des rameaux de l'inflorescence; Koch.
- **brassicæ** L. Produit des boursoufflures sur les feuilles des *Brassica*.
- **cerastii** Kalt. Sur divers *Cerastium*: pousse terminale formant une touffe de feuilles déformées. Très commun.
- **evonymi** Fabr. Sur *Evonymus europæa*; feuilles crispées.
- **grossulariæ** Kalt. Boursoufflures des feuilles de *Ribes grossularia*.
- **mali** Fabr. Enroulement des feuilles sur *Pirus communis* et *Malus*.
- **oxyacanthæ** Koch. Boursoufflures des feuilles de *Crataegus Oxyacantha*.
- **padi** L. Sur les feuilles de *Prunus Padus*.
- **persicæ** Kalt. Sur *Persica* aux environs de Thionville. Feuilles crispées
- **piri** Koch. Enroulement des feuilles de *Pirus communis* et *Malus*.
- **pruni** Fabr. Enroulement des feuilles de *Prunus domestica* et *spinosa*.
- **prunicola** Kalt. Avec le précédent sur *P. spinosa*.
- **sorbi** Kalt. Crispe les feuilles de *Sorbus aucuparia*.
- **urticaria** Kalt. Crispe les feuilles de *Urtica dioica* et des Malvacées.

Myzoxylus laniger Hausm. Produit le chancre sur le tronc et les branches du Pommier.

Phyllaphis fagi Burn. Commun sur le dessous des feuilles du Hêtre dont la surface est décolorée, boursoufflée par en haut le long de la nervure médiane ou crispée

Stagona xylostei D. G. Feuilles crispées de *Lonicera Xylosteum*.

Rhopalosiphum lonicerae Koch. Feuilles de *Lonicera Xylosteum* enroulées par en bas et décolorées.

- **ligustri** Kalt. Enroulement marginal des feuilles sur *Ligustrum vulgare*.

Siphonophora ulmariae Schrk. Sur *Sarothamnus scoparius*.
D. H.

Pemphigus bumeliae Schrk. En société sur les rameaux de
Fraxinus.

— **nidificus** Fr. Lw. Agglomération de feuilles crispées
sur *Fraxinus excelsior*.

Lachnus nudus D. G. Sur les branches de *Pinus silvestris*. D. H.

Trama radialis Kalt. Sur les racines de *Artemisia vulgaris*.
D. H.

Glyphina betulae Kalt. En société sur les rameaux de *Be-
tula alba*. D. H.

Pterocallis nigratarsis Heyd. Sur les feuilles de *Betula alba*.
D. H.

Orthesia urticae L. Larves sur *Stellaria Holostea*; aussi en
hiver parmi les mousses. D. H.

Aphalara exilis W. Sur les pousses de *Polygonum amphibium*.

— **calthae** var. **maculipennis** Fr. Lw. Avec le précédent.
sur les pousses déformées de *Polygonum amphibium*.

Trioza galii Först. Sur *Galium* et *Sherardia arvensis*.

— **cerastii** H. Lw. Déformation des pousses de *Cerastium*.

— **remota** Först. Sur les feuilles de *Quercus*: produit des
élevures par en haut.

— **flavipennis** Först. Sur *Lactuca muralis* et *Prenanthes
purpurea*.

— **proxima** Flor. Sur *Hieracium Pilosella*: déformations
comme pour les deux précédents.

Psylla buxi L. Sur *Buxus sempervirens*: agglomération de
feuilles déformées.

— **betulae** L. Larves sur les pousses de *Betula pubescens*,
enveloppées d'une matière cotonneuse blanche. D. Lw.¹⁾.
Cet insecte n'était connu que pour la Suède Pour la
description de la larve, voir mon article: Mitteil. über
Psylliden. (Entom. Nachr. Berlin 1889, vol. XV, p. 222-224).

— **pirisuga** Först. Sur *Pirus communis*: feuilles enroulées.

Psyllopsis fraxini L. Bord d'une foliole épaissie et décolorée,
sur *Fraxinus*.

— **fraxinicola** Först. Sur le dessous des feuilles de *Fraxinus*.

¹⁾ Déterminé par Fr. Löw.

Asterodiaspis quercicola Bouché. Produit de légers renflements sur les jeunes rameaux de *Quercus*. D. H.

Aspidiotus nerii Bouché. Sur *Nerium*, *Hedera* et *Aucuba*. D. Lw.

-- **abietis** Schrk. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris*. D. Lw.

Leucaspis pini Hart. Sur les aiguilles de *Pinus silvestris*. D. Lw.

Lecanium hesperidum L. Sur *Laurus*, *Myrtus*, *Aralia Sieboldi*. D. Lw.

— **tiliae** L. Sur *Tilia grandifolia*. D. Lw.

— **robiniae**. Sur *Robinia pseudacacia*; très commun.

— **betulae** L. Sur *Acer Pseudoplatanus*, *Betula pubescens* et *Populus tremula*. D. Lw.

— *sp?* Sur *Sarothamnus* et *Calluna vulgaris*. D. Lw.

Pulvinaria betulae L. Sur *Betula pubescens*.

— *sp.?* Sur *Sarothamnus*. D. Lw.

Mytilaspis *sp.* Sur *Cratægus Oxyacantha*. D. Lw.

Chionaspis salicis L. Sur *Salix aurita*. D. Lw.

— **vaccinii** Bouché. Sur *Vaccinium Myrtillus* au Pfaffenberg; aussi au Donon. D. Lw.

VI. COLLEMBOLS.

.. Toutes les espèces qui suivent m'ont été déterminées par M. le Dr. O. M. Reuter:

Sminthurus fuscus L. *nec. Luc.* Abondant sur le bois pourri.

— **viridis** L. Sur *Coleosporium sonchi*.

Papirius cursor Lubb. (**Sm. fuscus** Luc.) Commun dans les forêts sur les feuilles mortes et le bois.

— **minutus** Fabr. Avec le précédent.

— — var. **Coulonii** Nic. Mêmes habitats.

— **ornatus** Nic. Avec les précédents.

Orchesella cincta L. Assez fréquent sous le bois pourri dans les jardins.

-- **rufescens** Tullò. Même localité.

— **villosa** L. Dans les jardins avec les précédents.

¹⁾ D'après Reuter (*Apterygogenea Fennica* 1895), cet insecte n'avait été observé qu'en Suède, en Finlande et en Sibérie. Dalla Torre indique seulement la Sibérie comme patrie de cette espèce (*Gattungen und Arten der Apterygogenea*, 1895).

Isotoma cinerea *Nic.* Sous les mousses, dans les forêts.

— **palustris** *Müll.* Entre les mousses dans les prés humides.

— **violacea** *Tullb.*¹⁾ Entre les mousses dans les forêts.

— **viridis** *L. Bourl.* Même habitat.

Entomobrya disjuncta *Nic.* Entre les mousses.

— **intermedia** *Brook.* Sous les feuilles mortes et les mousses.

— **marginata** *Tullb.* Mêmes habitats.

— **multifasciata** *Tullb.* Entre les mousses dans les forêts.

— **muscorum** *Nic.* Même habitat.

— — var. **subpulchella** *Reut.* Avec le type.

— **nivalis** *L.* Entre les feuilles mortes et les mousses.

Tomocerus niger *Bourl. (flavescens Tullb.)* Sous le bois pourri dans les jardins.

— **plumbeus** *L.* Sous les pierres et le bois dans les jardins et les forêts; très commun.

— **tridentifer** *Tullb.*¹⁾ Sous les mousses dans les forêts.

— **vulgaris** *Tullb. (non niger Bourl.)*. Très commun sous les pierres et le vieux bois.

Cyphodeirus albinus *Nic.* Abondant sous l'écorce des souches de pin, en société de *Lasius niger*.

Sira Buskii *Lubb.* Sous la mousse dans les forêts.

Lepidocyrtus lanuginosus *Gm.* Sous la mousse dans les forêts.

Achorutes armatus *Nic.* Entre les mousses et les feuilles mortes.

— **purpurascens** *Lubb.* Mêmes habitats.

Podura aquatica *L.* En société sur les flaques d'eau stagnante.

Aphorura ambulans *L. (Lipura a.)*. Cette petite espèce, d'un blanc de lait, abonde partout sous les écorces et dans le bois pourri.

Neanura muscorum *Templ. (Anura m.)*. Abondant sous les écorces et dans le bois pourri.

VII. ACARIDES.

Déterminés par le Docteur Trouessart en 1896.

Bdella capillata *Kram.* Dans les mousses.

— **vulgaris** *L.* Avec le précédent.

¹⁾ Selon Reuter (l. c.), cet insecte a été observé en Suède, Finlande, Helgoland, Angleterre et Bohême.

Bryobia pretiosa Koch. Cet acaride vit en société sur les feuilles de *Ribes Grossularia* L., qui demeurent petites et se décolorent. Le Dr. Friedr. Thomas, croyant y voir une espèce nouvelle, la décrit sous le nom de *B. ribis* n. sp. Mes exemplaires ont été déterminés par un spécialiste bien connu, le Dr. Canestrini.

Cepheus bifidatus Nicol. Parmi les mousses.

Damaeus clavipes Herm. avec sa nymphe *Oppia*. Dans les mousses.

Disparipes bombi. ♀. Sur *Bombus*.

Epicrius geometricus Can. Dans les mousses.

Eupodes fusifex Can. Dans les mousses.

— **variegatus** Koch. Avec les précédents.

Gamasus dentipes Berl. ♂♀. Parmi les mousses.

— **magnus** Koch. ♀. Avec le précédent.

Holostaspis marginatus Herm. Dans les mousses.

Ixodes reduvius L. Commun sur les plantes dans les bois.

— **ricinus** L. Commun avec le précédent.

Leiognathus armatus. Sur Chauve-Souris.

— **uncinatus**. Avec le précédent.

Linopodes motarius L. Parmi les mousses.

Notaspis lucorum Koch. Dans les mousses.

Oribata globula Nicol. Dans les mousses.

Pteroptus vespertilionis L. Dufour. Sur Chauve-Souris.

Rhyncholophus miniatus Herm. Dans les mousses.

Sarconissus vespertilionis. Sur Chauve-Souris.

Serrasius microcephalus Nicol. Dans les mousses.

Tegeocranus coriaceus Koch. Dans les mousses.

Tenuipalpus glaber Donnad. Dét. par Canestrini.

Trombella glandulosa. Parmi les mousses.

Trombidium gymnopterorum ♀.

Uropoda ovalis. Parmi les mousses.

VIII. PHYTOPTIDES (Eriophyides).

Anthocoptes galeatus Nal. Pustules sur les feuilles de *Ulmus campestris* et *montana*.

— **octocinctus** Nal. Sur *Teucrium chamaedrys*. Metz.

— **salicis** Nal. Chloranthie des chatons du Saule.

Epitrimerus coactus *Nal.* Sur *Plantago lanceolata* : déforme les feuilles.

— **piri** *Nal.* Etroit enroulement marginal des feuilles de *Pirus communis*.

— **trilobus** *Nal.* Très commun sur *Sambucus nigra*, *lacinata* Mill. et *racemosa*.

— **salicobius** *Nal.* Sur *Salix alba* et *fragilis*. Chloranthie des chatons avec phyllomanie et cladomanie.

Monochetus sulcatus *Nal.* Dans des touffes de poils situées à l'aisselle des feuilles de *Fagus silvatica*.

Oxypleurites serratus *Nal.* Sur *Acer campestre*, *platanoides* et *Pseudoplatanus*, où il provoque des rangées de poils le long des nervures, sur le dessous des feuilles.

Phyllocoptes acericola *Nal.* Dans l'*Erineum* situé sur le dessous des feuilles avec une légère élévation à la face opposée; sur *Acer campestre*, *Pseudoplatanus* et *platanoides*; commun.

— **aceris** *Nal.* Dans l'*Erineum platanoides*, à la face inférieure des feuilles de *Acer platanoides*, et dans l'*Erineum purpurascens* sur *Acer campestre* et *Pseudoplatanus*; commun.

— **acraspis** *Nal.* Déformation des pousses et des fleurs de *Cytisus sagittalis*.

— **anthobius** *Nal.* Chloranthie sur les *Galium*; très commun.

— **convolvuli** *Nal.* Sur *Convolvulus arvensis*; feuilles plissées et contournées.

— **dubius** *Nal.* Chloranthie sur *Avena sativa* et *pratensis*.

— **eurinotus** *Nal.* Chloranthie sur *Torylis Anthriscus*.

— **gymnaspis** *Nal.* Dans l'*Erineum purpurascens* sur *Acer campestre* et *Pseudoplatanus*.

— **mastigophorus** *Nal.* Galles globuleuses et grosses de 2 mm. sur les feuilles de *Ulmus effusa*.

— **minutus** *Nal.* Chloranthie sur *Asperula cynanchica*, sur la côte de Rozérieulles.

— **oblongus** *Nal.* Galles hautes de 3 à 5 mm. sur les feuilles de *Viburnum Lantana*.

— **pedicularis** *Nal.* Sur *Pedicularis palustris* et *silvatica*; feuilles à bords enroulés et teints de rouge.

Phyllocoptes phyllocoptoides *Nal.* (**phytoptiformis** *Nal.*).

Sur *Salix purpurea*: chloranthie des chatons avec phyllomanie et cladomanie.

- **phytoptoides** *Nal.* Sur *Salix purpurea*: même déformation.
- **magnirostris** *Nal.* Sur *Salix alba*, *fragilis* et *purpurea*: même déformation et enroulement des feuilles.
- **parvus** *Nal.* Sur *Salix alba* et *purpurea*: même déformation.
- **populi** *Nal.* Sur *Erineum populinum* de *Populus tremula*.
- **reticulatus** *Nal.* Sur *Populus alba*: excroissance sur le tronc ou le rameau, en forme de chou-fleur.
- **retiolatus** *Nal.* Sur *Vicia angustifolia* et *cracca*: enroulement marginal des folioles.
- **teucarii** *Nal.* Sur *Teucrium Chamædrys*: élevures sur le dessus des feuilles, d'un jaune d'or. Côte de Rozérieulles.

Phytoptus (Eriophyes) ajugae *Nal.* Sur *Ajuga genevensis* et *reptans*: enroulement marginal des feuilles.

- **Altumi** *Lieb.* (**Nalepai** *Fock. nec Trouess.*; **alnicola** *Can.*).
Sur *Alnus glutinosa*: élévation à l'aisselle des nervures à la face supérieure des feuilles; très commun.
- **anceps** *Nal.* Sur *Veronica officinalis*: chloranthie et cladomanie.
- **anthocoptes** *Nal.* Sur *Cirsium arvense* et *lanceolatum*: capitules très grossis, fleurons déformés, épaissis, se prolongeant parfois en un pédicule portant un second capitule, cladomanie des pousses.
- **anthonomus** *Nal.* Chloranthie, cladomanie et phyllomanie sur *Thesium intermedium* et *alpinum*, et, aux environs de Metz, sur *T. humifusum*.
- **artemisiae** *Nal.* Galles subglobuleuses, rouges, grosses de 1,5 mm., sur les feuilles de *Artemisia campestris*.
- **atrichus** *Nal.* Etroit enroulement marginal des feuilles de *Stellaria glauca* et *graminea*.
- **avellanae** *Nal.* Bourgeons grossis sur *Corylus Avellana* et *tubulosa*. Commun partout.
- **betulae** *Nal.* Galles globuleuses, grosses de 1 mm., sur les feuilles de *Betula alba*.

Phytoptus brevipunctatus *Nal.* Galles globuleuses, grosses de 2 mm., sur les feuilles de *Ulmus effusa*.

— **brevirostris** *Nal.* Déformation des pousses et chloranthie sur *Polygala depressa* et *vulgaris*.

— **brevitarsus** *Fock* Dans l'*Erineum alneum* sur *Alnus glutinosa* et *incana*.

— **calycobius** *Nal.* Bourgeons grossis sur *Crataegus Oxyacantha* et *monogyna*.

— **calycophthirus** *Nal.* Bourgeons grossis et velus sur *Betula alba* et *pubescens*.

— **Canestrinii** *Nal.* Bourgeons grossis et velus sur *Burus sempervirens*.

— **centaureæ** *Nal.* Pustules des feuilles sur *Centaurea amara*, *Jacea* et *scabiosa*.

— **cerastii** *Nal.* Déformation des pousses avec pilosité anormale, sur divers *Cerastium*.

— **cratægi** *Can.* Pustules des feuilles de *Cratægus Oxyacantha*.

— **cytisi** *Can.* Déformation des fleurs et des pousses sur *Cytisus sagittalis*.

— **destructor** *Nal.* Déformation des feuilles et des pousses sur *Sedum acre*, *reflexum* et *sexangulare*.

— **dispar** *Nal.* Déformation d'une pousse: feuilles rapprochées, épaissies, rouges et crispées, sur *Populus tremula*.

— **distinguendus** *Kieff.* Dans l'*Erincum padinum* sur *Prunus padus*, aux environs de Metz.

— **diversipunctatus** *Nal.* Déformation des deux glandes situées à la base du limbe sur *Populus tremula*.

— **dolichosoma** *Nal.* Feuilles contournées et à pubescence anormale sur *Geranium molle*.

— **echii** *Can.* Chloranthie, cladomanie et phyllomanie sur *Echium vulgare*.

— **enanthus** *Nal.* Chloranthie et déformation des pousses sur *Jasione montana*.

— **erineus** *Nal.* Dans l'*Erineum juglandinum*, sur les feuilles du Noyer; très commun dans toute la Lorraine.

— **euaspis** *Nal.* Feuilles enroulées et chloranthie sur *Lotus corniculatus*: commun partout.

Phytoptus euphorbiæ *Nal.* Feuilles enroulées sur *Euphorbia cyparissias*.

- **euphrasiæ** *Nal.* Déformation des pousses sur *Euphrasia officinalis*.
- **exilis** *Nal.* Galles hémisphériques, grosses de 2 mm., situées sur le dessus des feuilles avec une touffe de poils sur le dessous; sur *Tilia intermedia*, *grandifolia* et *parvifolia*.
- **filiformis** *Nal.* Pustules sur les feuilles de *Ulmus campestris* et *montana*.
- **fraxini** *Nal.* Fleurs ou fruits déformés et ayant l'apparence de chou-fleur: sur *Fraxinus*; commun partout.
- **galii** *Karp.* Enroulement marginal des feuilles sur la plupart des *Galium*; commun partout.
- **galiobius** *Can.* Fleurs ou pousses changées en galles ovalaires ou piriformes, longues de 5 à 12 mm., vertes et charnues; sur *Galium verum* et *Mollugo*.
- **gemmarum** *Nal.* Déformation d'une pousse dont les feuilles forment une sorte de gros bourgeon; sur *Salix aurita*.
- **genistæ** *Nal.* Excroissance charnue, de la grosseur d'un pois à celle d'une noix, rouge et parsemée de feuilles déformées; sur *Sarothamnus scoparius*.
- **geranii** *Nal.* Feuilles contournées et velues sur *Geranium molle*.
- **gibbosus** *Nal.* Dans le *Phyllerium rubi* sur les feuilles des *Rubus*; commun dans toute la Lorraine.
- **glaber** *Nal.* Feuilles et pousses déformées sur *Sedum acre*, *reflexum* et *sexangulare*.
- **goniothorax** *Nal.* Feuilles à bord enroulé et recouvrant l'*Erineum clandestinum*, sur *Cratægus Oxyacantha*; commun partout.
- **gracilis** *Nal.* Feuilles crispées, sur *Rubus cæsius* et *idaeus*.
- **grandipennis** *Can.* Déformation des fleurs et des pousses sur *Cytisus sagittalis*.
- **heteronyx** *Nal.* Galles en forme de petites verrues sur l'écorce des jeunes rameaux de *Acer campestris* et *platanoides*.

Phytoptus hippocastani Fock. Amas de poils à l'aisselle des nervures sur le dessous des feuilles de *Aesculus Hippocastanum*.

- **hypochærinus** Nal. Etroit enroulement marginal des feuilles de *Hypochæris radicata*.
- **Kiefferi** Nal. Déformation des capitules d'*Achillea Millefolium*.
- **lævis** Nal. Galles rouges, de la grosseur d'un grain de chènevis, sur les feuilles de *Alnus glutinosa*.
- **laticinctus** Nal. Déformation de la pousse de *Lysimachia vulgaris*.
- **leionotus** Nal. Dans le *Phyllerium tortuosum* et *Erineum roseum* sur les feuilles de *Betula pubescens*.
- **leioproctus** Nal. Déformation d'une pousse sur *Senecio Jacobæa*.
- **leiosoma** Nal. Dans le *Phyllerium nervale* et *tiliaceum* sur les feuilles des Tilleuls; commun partout.
- **longisetosus** Nal. *Erineum* d'un rouge sang sur les feuilles de *Betula alba* et *pubescens*.
- **longisetus** Nal. Enroulement marginal des feuilles de *Hieracium murorum*.
- **macrochelus** Nal. Galles solitaires, globuleuses, grosses de 2—4 mm., sur les feuilles *Acer campestre*; commun partout.
- **macrorhynchus** Nal. Dans des galles globuleuses, nombreuses, grosses de 1—1,5 mm., situées sur les feuilles d'*Acer campestre*, et dans des galles corniculées, hautes de 5 mm., sur *Acer Pseudoplatanus*; commun.
- **macrotrichus** Nal. Nervures latérales des feuilles crispées; sur *Carpinus Betulus*; commun partout.
- **malinus** Nal. Dans l'*Erineum malineum* sur les feuilles de *Pirus malus*; commun partout.
- **minor** Nal. Sur *Thymus Serpyllum*: cladomanie et phyllomanie, sans pilosité anormale.
- **multistriatus** Nal. Pustules des feuilles de *Ulmus campestris*.
- **nervisequus** Nal. Dans l'*Erineum fagineum* et *nervisequum* sur les feuilles de *Fagus silvatica*.

Phytoptus ononidis Can. Chloranthie, cladomanie et pubescence anormale sur *Ononis spinosa* et *repens*.

- **origani** Nal. Déformation des pousses de *Origanum vulgare*.
- **padi** Nal. Galles corniculées sur les feuilles de *Prunus Padus*, et galles subsphériques grosses de 1—2 mm., sur les feuilles de *Prunus domestica*, *insilitia* et *spinosa*.
- **parvulus** Nal. Epais feutrage sur les feuilles de *Potentilla argentea*, *reptans* et *verna*; commun partout.
- **phlœocoptes** Nal. Galles en forme de petites verrues sur l'écorce des jeunes rameaux de *Prunus domestica*. Partout.
- **pilifex** Kieff. Rangée de poils le long des nervures ou sur le dessous du limbe de *Tilia grandifolia*.
- **pilosellae** Nal. Etroit enroulement marginal des feuilles de *Hieracium Pilosella*.
- **pini** Nal. Nodosités de la grosseur d'un pois, sur les rameaux de *Pinus silvestris*. Commun.
- **piri** Nal. Pustules sur les feuilles de *Pirus communis*; commun dans toute la Lorraine.
- — var. **variolatus** Nal. Sur les feuilles des *Sorbus*; commun partout.
- **plicator** Nal. Folioles plissées et contournées; chloranthie; sur *Medicago-lupulina*; commun partout.
- **populi** Nal. Excroissance sur les rameaux ou le tronc ayant l'aspect d'un chou-fleur; sur *Populus nigra*, *pyramidalis* et *tremula*.
- **rudis** Can. Dans l'*Erineum betulinum* sur *Betulus alba* et *pubescens*.
- **salicis** Nal. Galles subglobuleuses, grosses de 1—2 mm., sur les feuilles des Saules; commun partout.
- **salviae** Nal. Dans l'*Erineum* des feuilles de *Salvia pratensis*.
- **sanguisorbæ** Can. Epais feutrage recouvrant les feuilles et la tige sur *Poterium Sanguisorba*.
- **Schmardai** Nal. Déformation des pousses avec chloranthie, phyllomanie et cladomanie; sur *Campanula rapunculoides*, *glomerata*, *Rapunculus* et *Trachelium*.
- **similis** Nal. Dans les galles appelées *Cephaloneon hypocrateriforme* sur les feuilles de *Prunus domestica* et *spinosa*.

Phytoptus solidus *Nal.* Sur *Betonica officinalis*: feutrage recouvrant toute la plante.

- **squalidus** *Nal.* Sur *Scabiosa columbaria*: chloranthie avec transformation des fleurons en petits capitules pédiculés.
- **stenaspis** *Nal.* Etroit enroulement marginal des feuilles de *Fagus silvatica*; partout.
- **subtilis** *Nal.* Sur *Artemisia campestris*: pousse changée en une touffe de feuilles crispées et glabres; sur *A. vulgaris*: calathide gonflée.
- **tenellus** *Nal.* Elevures à l'aisselle des nervures, sur *Carpinus Betulus*.
- **tenuis** *Nal.* Chloranthie sur *Avena pratensis* et *sativa*, *Bromus* et *Dactylis glomerata*.
- **tetanothrix** *Nal.* Petites galles rouges sur les feuilles des Saules.
- **tetratrichus** *Nal.* Etroit enroulement marginal des feuilles et des bractées sur *Tilia*; partout.
- **Thomasi** *Nal.* Sur *Thymus Serpyllum*: pousse terminale changée en une agglomération de feuilles couvertes de feutrage; commun partout.
- **tiliae** *Nal.* Galles corniculées, sur les feuilles des *Tilia*; commun dans toute la Lorraine.
- **trifolii** *Nal.* Folioles pliées et contournées; chloranthie sur *Trifolium arvense*, *aureum* et *filiforme*.
- **triradiatus** *Nal.* Chloranthie des châtons avec cladomanie et phyllomanie; sur les *Salix*.
- **tristriatus** *Nal.* Galles subglobuleuses, grosses de 1—2 mm., sur les feuilles de *Juglans regia*; côte de Rozérieulles.
- **truncatus** *Nal.* Etroit enroulement marginal des feuilles des *Salix*.
- **tuberculatus** *Nal.* Folioles enroulées et contournées, sur *Tanacetum vulgare*.
- **ulmi** *Nal.* Galles en tubercules hauts de 1 mm., sur les feuilles de *Ulmus campestris*.
- **varius** *Nal.* Dans l'*Erineum* rouge sang sur les feuilles de *Populus tremula*.
- **vermiformis** *Nal.* Pousse déformée, feuilles rapprochées, petites et velues, sur *Corylus Avellana*.

Phytoptus viburni *Nal.* Nodosités hautes de 3 5 mm., sur les feuilles de *Viburnum Lantana*.

— **vitis** *Land.* Dans l'*Erineum* des feuilles de la Vigne ; commun dans toute la Lorraine.

Tegonotus armatus *Nal.* Bourgeons grossis de *Cratægus Oxyacantha*.

— **fastigiatus** *Nal.* Rangées de poils le long des nervures, sur le dessous des feuilles de *Accr campestre*, *platanoides* et *Pseudoplatanus*.

PLANTES.

I. PHANÉROGAMES.

Aux deux plantes citées en 1893 (*Chimophila umbellata* Nutt. et *Goodyera repens* R. Br.) ¹⁾ il faut encore ajouter les suivantes :

Stenactis annua *L.* Sur les décombres.

Pirola secunda *L.* Abondant sous des pins entre Bitsch et Sturzelbronn mais seulement dans une localité ; découvert par M. Schuster, maire de Bitche.

— **uniflora** *L.* Deux exemplaires recueillis par un sous-officier sur le champ de tir, entre la route de Sturzelbronn et celle de Hagenau, et donnés à M. Schuster.

Gentiana Pneumonanthe *L.* Bois près de Wolfsgarten ; bois entre Rochatte et Tiefenbach ; environs de Ziegelscheuer.

Asclepias Cornuti. J'ai trouvé cette plante en abondance, il y a quelques années, sur la voie ferrée à Differten et à Ueberherrn.

Malaxis paludosa *Sw.* M. le Dr. Herm. Schuster m'a apporté quelques exemplaires de cette plante, recueillis par lui sur les bords de l'étang de Haspelscheidt, dans une localité où j'avais, depuis longtemps, cherché vainement cette rare espèce.

¹⁾ Botan. Centralblatt, LV, No. 37.

II. LICHENS.

Aux Lichens signalés antérieurement dans ma Notice sur les Lichens de Bitche¹⁾ il faut encore ajouter les espèces et variétés suivantes, déterminées par M. l'abbé Harmand et consignées dans ses ouvrages: Lichens de France (1907) et Catalogue descriptif des Lichens de la Lorraine (1894).

Collema limosum Ach. Sur terre.

— **salsuriolense** Harm. Sur bois et sur pierres calcaires.

— — var. **jacobaeæfolium** Schær. Sur terre moussue.

Leptogium tenuissimum Dicks.

Coniocybe hyalinella var. **pistillaris** Ach. Bois de chêne.

Baeomyces carneus Flk. (signalé dans ma Notice sous le nom de *B. roscus* var. *sessilis*).

Cladina uncialis f. **dicræa** Ach.

Cladonia furcata var. **scabriuscula** f. **surrecta** Flk. Tourbière entre Main du Prince et Mausbach.

— — — ad. f. **adpersam** Flk.

— **pityrea** f. **gracilior** Nyl.

— **Floerkeana** var. **chloroides** Wain.

— — var. **carcata** Ach.

— — var. **Brebissonii** Oliv.

— **digitata** f. **monstrosa** Wain., subf. **phyllophora** Anzi.

— — f. **glabrata** Del.

— **bacillaris** var. **clavata** Ach.

— **delicata** f. **quercina** Pers.

— — f. **squamosa** Harm. Vieux tronc de Pin.

— **cenotea** var. **exaltata** Nyl. Tourbière de Haspelscheidt.

— — var. **Dufouri** Del. Ibidem.

— **ochrochlora** f. **scyphosa** Rab.

— — f. **pseudonemoxyna** Harm.

Evernia furfuracea f. **appressa** Harm. Sur Pin.

Parmelia conspersa f. **hypoclysta** Nyl.

— **perforata** var. **cetrata** Harm. Sur Peuplier.

Peltigera canina var. **subnitens** Harm.

— **polydactyla** var. **crispata** Harm.

Euphyscia pulverulenta var. **argyphæa** Ach.

¹⁾ Bull. Soc. Hist. Nat. Metz. XIX. 1895, pp. 1-94.

Physcia cæsia var. **teretiuscula** *Ach.*

— **dimidiata** *Arn.* Rochers de Haselburg.

Pannularia nigra f. **densata** *Harm.*

— — var. ad **psotinam** *Ach.*

Placodium murorum var. **radiatum** *Hue.*

Lecanora ferruginea f. **athallina** *Harm.*

— **lactea** var. **ecrustacea** *Harm.*

— **rupestris** var. **rufescens** *Hoffm.*

— **milvina** *Whnlb.* Sur tuiles.

— **colobina** *Ach.*

— **Bischoffii** *Hepp.*

— **dispersa** var. **pruinosa** *Anzi.*

— **crenulata** *Dicks.*

— **subfusca** var. **glabrata** *Ach.*

— — f. **cretacea** *Malbr.*

— **coarctata** f. **elachista** *Ach.*

— — f. **subgranulata** *Harm.*

— **cenisia** *Ach.*

— **albella** var. **chondrotypa** *Ach.*

— **angulosa** var. **cinerella** *Flk.*

— **orosthea** *Ach.*

— **symmictera** var. **sæpincola** *Ach.*

— **subravida** *Nyl.*

— **effusa** *Ach.*

— **glauccella** *Flot.* Ecorce de Tremble.

Squamaria murorum var. **albopulverulenta** *Schaer.*

Ochrolechia parella var. **Turneri** *Ach.*

Acarospora fuscata var. **albopruinosa** *Harm.*

— — f. **pallescens** *Harm.*

Lecania syringeae *Ach.*

Pertusaria Westringii *Ach.* Sur bois.

— **lævigata** *Nyl.* Sur écorce lisse.

— **leioplaca** var. **trifera** *Nyl.*

— — var. **pseudopustulata** *Harm.*

Biatora granulosa *Ehrh.*

— — var. **escharoides** *Ehrh.*

— — var. **intermedia** *Harm.*

— **flexuosa** var. **fuscoconvexa** *Harm.*

— **æneofusca** *Ach.* Sur terre.

Biatora fuliginea var. **fumosa** *Ehrh.*

— **tenebricosa** *Nyl.* Sur écorces.

— **turgidula** f. **pithyophila** *Th. Fr.* Sur écorces.

Biatorina globulosa *Flk.*

Bilimbia decedens *Hepp.* Sur mousses.

— **trisepta** *Naeg.* Sur grès.

— **triseptatuloides** *Harm.* Ecorce de Pin : espèce nouvelle qui n'a pas encore été trouvée ailleurs qu'à Bitche.

Scoliosporum umbrinum *Ach.* Bois de Chêne.

Lecidea parasema f. **cinerascens** *Harm.* Corticole ; forme leptothalline et forme pachythalline.

— **euphorea** f. **granulato-areolata** *Harm.* Corticole.

— **goniophila** *Flk.*

— **latypiza** *Nyl.* var. **subterfusca** *Harm.*

— **crustulata** var. **minutissima** *Wain.* Sur Cailloux.

— **fusco-atra** f. **enthallina** *Harm.* subf. **fumosa** *Hoffm.*

— — — subf. **opaca** *Schær.*

— — f. **macra** *Harm.*

— **flavovirescens** *Dicks.*

— **badia** *Fr.*

Rhizocarpon distinctum *Th. Fr.*

— **obscuratum** *Ach.* f. **fuscescens** *Harm.*

— — f. **protothallina** *Harm.*

Buellia disciformis var. **vulgata** *Th. Fr.*

— — var. **major** *Wain.*

Graphis scripta f. **divaricata** *Leight.*

— — f. **varia** *Ach.*

— — f. **typographa** *Wild.*

— — var. **serpentina** f. **microcarpa** *Ach.*

— — — f. **obtusa** *Harm.*

Arthonia elabens *Schær.*

Verrucaria macrostoma *Duf.*



PROMENADES BRYOLOGIQUES

EN LORRAINE

PAR

l'Abbé A. FRIREN.

5. S É R I E.

Verba volant, scripta manent.

MON CHER AMI,

Ce n'est pas, vous le comprenez bien, dans dix-huit promenades que l'on peut faire connaissance avec toutes les localités intéressantes de notre belle Lorraine; d'autant plus que plusieurs de nos plantes favorites sont souvent confinées dans un cercle assez restreint hors duquel on les chercherait vainement. Aujourd'hui, je me propose de vous conduire dans quelques-uns de ces endroits privilégiés que j'ai visités récemment. Et maintenant que vous êtes familiarisé avec ce petit monde, laissant de côté les plantes communes et ubiquistes, je ne vous signalerai plus que les mousses rares et vraiment dignes d'attirer votre attention.

Les quartzites de Sierck, les environs de Ham-sous-Varsberg et de Guerting, ainsi que le vallon de l'Essel, à Oberhomburg, nous offriront quelques muscinées que je serai heureux de vous faire récolter.

Les quartzites de Sierck.

Pays de Sierck, ravissante contrée où, pendant un séjour de dix mois (octobre 1858 – août 1859), je pus satisfaire, dans mes rares loisirs, mes goûts de jeune botaniste et faire ample récolte de phanérogames et de cryptogames vasculaires ! Quant aux mousses, aux hépatiques et aux lichens, il n'en fut jamais question : mais aujourd'hui . . . *quantum mutatus !*

Voici, mon cher ami, les motifs qui m'ont déterminé un peu tard, je l'avoue, à revoir ces fameux rochers de quartzites.

Holandre a signalé¹⁾, sous le nom de *Trichostomum funale* (Schw.) ou *Campylopus funalis* (Brid.), une mousse trouvée, au mois de septembre 1835, par Krémer « près de Sierck, « à droite de la route de Perl. » Or, cette espèce, placée depuis par Schimper dans le genre *Grimmia*, est au moins de la région subalpine²⁾. Son existence à Sierck, où l'altitude du sommet des pointements de quartzites ne dépasse pas 240 mètres, devient donc, à première vue, très problématique. Quelle espèce Krémer a-t-il pu confondre avec le *Grimmia funalis* ? C'est ce que nous chercherons à constater.

De plus, en examinant les muscinées récoltées par feu Barbiche, j'ai trouvé, avec la mention : « Fissures des quartzites de Sierck, vallon de Montenach, août 1889 », des échantillons authentiques de *Pterogonium gracile*. Cette mousse, nouvelle pour la Lorraine, n'a pas été signalée par Godron pour le département de la Meurthe ; mais elle est indiquée comme rare et très rare dans quelques localités du Luxembourg, de la Belgique et des provinces rhénanes. Il convient, n'est-ce pas, de voir si les travaux des carriers ne l'ont pas fait disparaître.

A ces deux raisons bryologiques vient s'ajouter une troisième qui a pour nous un intérêt tout spécial. Il s'agit cette fois d'une Fougère rarissime, de l'*Asplenium germanicum*. En 1815, les auteurs de la Flore de France assurent qu'elle a été trouvée « aux environs de Sierck, sur la Moselle, par le

¹⁾ Suppl. à la Flore de la Moselle. 1836, p. 336. 2^e Ed. 1842, p. 907.

²⁾ Habitat in rupibus siliceis siccis regionis subalpinæ et alpinæ per totum Alpium tractum, in Pyrenæis, in Scotia, etc. — (Syn. Musc. europ. 1^{re} éd. 1860, p. 211 ; 2^e éd. 1876, p. 254)

« C. Lancry ¹⁾ ». Holandre précise et dit: « Se trouve sur les rochers de Sierck, près des moulins de la ville ²⁾ ». Le Dr. Godron reproduit la même indication en y ajoutant quelques localités des Hautes-Vosges ³⁾.

Vers la fin de Juillet 1859, nous avons eu la satisfaction, après neuf mois de recherches, de découvrir enfin une touffe d'*Asplenium germanicum* ! Elle se trouvait près du moulin de la ville (Marienflosser-Mühle), dans une fissure de rocher, à une hauteur presque inaccessible.

Il y a une dizaine d'années, profitant d'une courte visite à Sierck, nous avons voulu, malgré le mauvais temps, revoir l'unique touffe dont nous n'avions pu autrefois arracher que quelques frondes. Hélas ! le rocher avait disparu avec la Fougère qu'il portait !

Existerait-elle plus loin ?... Et pourquoi pas ? M. de la Fontaine, botaniste luxembourgeois, n'a-t-il pas écrit, en 1885, à propos de cette plante : « J'en ai observé sur nos terrains « dévonien, ainsi que sur les quartzites de Sierck, bon nombre « d'exemplaires ⁴⁾. »

En route donc, mon cher ami, et, tout en recueillant nos chères muscinées, nous parviendrons sans doute à apercevoir cette rare et intéressante Fougère, découverte à Sierck avant 1815, retrouvée par Holandre en 1829, puis par nous en 1859 et observée encore en 1885 par un botaniste voisin.

D'après l'horaire actuel (octobre 1907), deux trains sont à notre disposition dans la matinée. En quittant Metz à 8 heures 23, on est à Sierck à 9 heures 27 ; le train de 10 heures 26 n'arrive à destination qu'à 12 heures 6 : c'est encore suffisant pour cette excursion si l'on profite, pour le retour, du rapide qui passe à Sierck à 6 heures 3 et franchit en 53 minutes la distance de 52 kilomètres qui sépare les deux villes.

C'est la première fois que nous traverserons, dans toute sa longueur, la belle et riche plaine de Thionville : malheu-

¹⁾ De Lamarck et de Candolle. 3^e éd. Paris, 1815, tome II, p. 554.

²⁾ Flore de la Moselle. 1829, p. 536. — 2^e éd 1842, p. 856.

³⁾ Flore de la Lorraine, 2^e éd. 1857, tome II, p. 44. — 3^e éd. 1883, t. II, p. 299.

⁴⁾ Sur les Fougères de la Flore luxembourgeoise (Recueil des Mém.... de la Soc. bot. du G.-D. de Luxembourg, XI. 1885-1886, p. 94.)

reusement elle ne présente aucun intérêt au point de vue bryologique. Les collines et les vallons qui se succèdent sur la rive gauche de la Moselle sont au contraire plus favorisés sous ce rapport, comme nous avons déjà eu l'occasion de le constater.

Saluons, en passant, le bois de Woippy, but de notre première Promenade ¹⁾, puis le plateau diluvien de Belle-Vue (14^e Promenade) ²⁾. Plus loin nous apercevons le bois de Marange-Silvange et surtout celui de Coulange où, paraît-il, on a déjà fait de belles découvertes. Voici l'Orne qui nous rappelle les grandes forêts de Moyeuve, de Vitry-Clouange, de Rosselange, cette dernière avec sa tourbière en miniature de Boussewald (13^e Promenade) ²⁾, etc. Dans le bois qui s'étend entre Richemont et Uckange se trouve une partie marécageuse qui mérite d'être explorée, comme j'ai pu m'en convaincre en constatant quelques-unes des découvertes qu'y fit, dès 1866, feu Barbiche, notre ancien confrère et ami.

Enfin Thionville, dont les fortifications disparaissent de jour en jour pour faire place à de belles promenades et à des constructions *style moderne*! ? Ces fameux fossés et remparts ont été plus d'une fois explorés par le même abbé Barbiche, surtout pendant ses années de vicariat.

Neuf minutes d'arrêt pour le train de 8 h. 23, quarante minutes pour le train de 10 h. 26 et nous filons, mais plus lentement, dans la direction de Sierck.

A partir de la halte de Malling, le paysage, jusque-là assez monotome, commence à devenir intéressant. C'est d'abord Berg qui se dresse fièrement sur une butte de lias inférieur et domine le cours de la Moselle; plus loin une colline plantée de vignes au-dessus desquelles s'étend le village de Haute-Kontz, célèbre dans le pays par son pèlerinage au grand saint Médard; puis, sur le flanc du Stromberg, Basse-Kontz avec sa belle église gothique. Un magnifique pont relie cette localité à la rive droite de la Moselle: je vous engage à le traverser pour aller goûter l'eau minérale qui sourde au pied de la côte. Depuis l'été de 1907, une So-

¹⁾ Bull. Soc. Hist. nat. de Metz. XXI, 1901.

²⁾ Ibid. XXIII. 1904.

ciété a entrepris l'exploitation de cette source : déjà, en 1859, on songeait à faire de Basse-Kontz une station balnéaire, rivale de celle de Montdorf¹⁾.

Nous avons à peine le temps de jeter un coup-d'œil sur ce paysage dont la perspective change à tout moment — à cause de la courbe très accentuée de la rivière et de la voie ferrée — que des maisons nous dérobent tout le tableau. C'est Rettel que nous longeons, Rettel dont l'antique chartreuse²⁾ avait été magnifiquement rebâtie au XVIII^e siècle³⁾, puis complètement détruite après 1792... et nous sommes arrivés.

Rappelons-nous que pour le moment nous ne sommes que de modestes bryologues et, laissant de côté les questions d'archéologie et de géologie, pourtant si intéressantes, rendons-nous, sans plus tarder, au but de notre excursion.

Les rochers de quartzites que nous devons examiner se trouvent dans la vallée de Montenach, à deux kilomètres environ de Sierck. Pour y arriver, il faut suivre le quai dans toute sa longueur, puis s'engager dans la rue étroite et escarpée qui conduit au fort et à l'hospice municipal (autrefois couvent des Récolets, puis Collège ecclésiastique). On suit, au-dessous de cet établissement, le chemin de l'Altenberg, en traversant d'anciennes constructions dépendant du fort, déclassé en 1842.

Quelques centaines de mètres plus loin, à droite, sur un vieux mur, reste d'une porte du monastère de Marienfloss (?), une main inconnue a planté quelques pieds de *Sempervivum soboliferum* : avis aux amateurs de Crassulacées !

Immédiatement on descend vers le ruisseau et, si l'excursion se fait au mois d'avril, on peut récolter le *Corydalis solida*, assez commun ici dans les haies et si rare aux environs de Metz, car la localité de Montvaux est bien pauvre et celle de la Basse-Montigny est à supprimer.

¹⁾ *Etudes sur les eaux minérales de Sierck* (Chloro-sodiques bromurées, froides) par le Dr. E. Grellois. Metz, imp. J. Delhalt & C^{ie}, 1857. 106 p. in-12.

²⁾ *Cartusia Rutilensis ad Mosellam superiorem*. Plan à vol d'oiseau, gravé au XVIII^e siècle.

³⁾ Dict. topogr. de l'ancien dépt. de la Moselle, par de Boutéiller, Paris, 1874, page 214.

A droite de ce ruisseau, vis-à-vis du moulin, aujourd'hui en ruine, se dressait le rocher sur lequel croissait l'unique pied d'*Asplenium germanicum*, découvert en 1859, après neuf mois de recherches.

L'exploitation des quartzites, très active sur la rive droite, a été interrompue sur la rive gauche : nous en profiterons pour examiner à loisir les rochers respectés par le pic des ouvriers.

Un peu au-delà d'un second moulin, aussi en ruine, la *Schleifermühle*, essayons d'escalader des pentes très raides et couvertes de débris par trop mobiles. Nous serons récompensés de nos efforts en récoltant, sur les plus gros de ces blocs, deux espèces de *Grimmia* qui n'ont pas encore été signalées ailleurs en Lorraine.

La première, « aux coussinets lâches, étendus, mal délimités, d'un vert olivâtre, grisonnants à la surface ¹⁾ », c'est, à n'en pas douter, l'espèce découverte, en 1835, par Krémer sur les quartzites d'Apach et signalée dans la Flore de la Moselle sous le nom de *Trichostomum funale* Schwægr. A ce sujet, permettez-moi, mon cher ami, une petite digression.

Le savant Schimper, dans son grand ouvrage, *Bryologia europaea*, avait, en 1845, considéré le *Dryptodon Schultzii* Brid. comme une simple forme du *Grimmia trichophylla* Grév. et avait identifié l'espèce que nous venons de recueillir avec le *Trichostomum funale* Schwægr. Plus tard il reconnut son erreur, et, dans le *Synopsis* (1860 et 1876), il restitua à l'espèce le nom de *Gr. Schultzii* Brid. et réunit, sous le nom de *Gr. funalis*, le *Trichostomum funale* Schwægr. et le *Grimmia spiralis* Hock et Tayl. dont il avait reconnu l'identité.

Tout ceci pour justifier nos anciens collègues Krémer et Holandre d'une erreur bien pardonnable à cette époque. Les lois de la priorité exigent qu'on abandonne le nom spécifique de *Schultzii* pour reprendre celui que Schultz avait lui-même choisi, en 1817, et notre espèce doit porter le nom de

***Grimmia decipiens* (Schultz) Lindb.**

C'est ce qu'ont fait N. Boulay ¹⁾ et, plus récemment, G. Limpricht ²⁾.

¹⁾ Muscinées de France par N. Boulay. Paris, 1884, p. 384.

²⁾ Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. *Die Laubmoose...* von Limpricht. Leipzig, 1890, I. S. 768.

La seconde espèce, *Grimmia commutata* Hüb., facile à distinguer, à première vue, de la précédente, n'a pas encore été rencontrée ailleurs en Lorraine, mais elle a été signalée sur les bords de la Sarre par Winter, et, dans les Ardennes luxembourgeoises, par Koltz.

A ces deux raretés on peut joindre le *Grimmia pulvinata*, la plus commune peut-être de toutes les mousses qui croissent près des habitations rurales.

Continuons avec précaution notre pénible et parfois dangereuse ascension. Sur d'autres blocs, et souvent en abondance, nous trouverons *Hedwigia albicans* généralement bien fertile, puis, mais toujours stérile, *Racomitrium lanuginosum* que nous n'avions encore vu que près du *Wisselstein*, à Merlebach (12^e Promenade)¹⁾.

Une petite espèce du même genre, très commune dans les terrains de grès ou de diluvium siliceux et même sur tous les côteaux calcaires de la rive gauche de la Moselle. *Racomitrium canescens*, avec sa variété *ericoides*, est très abondante ici, mais stérile.

En nous rapprochant des gros rochers restés debout, mais dont l'accès est toujours rendu assez difficile par les ronces aux longs rameaux entrelacés et garnis d'aiguillons acérés, nous pourrions constater la présence d'une mousse que nous n'avons pas encore pu découvrir dans la région, pourtant si riche en muscinées, qui s'étend entre Oberhomburg et Hargarten. C'est *Oreoweisia Bruntoni* qui, dans les fissures assez abritées pour conserver un peu d'humidité, porte quelques capsules. Dans les mêmes conditions, on trouve également *Bartramia pomiformis*, si commun à Oberhomburg.

Sur ces rochers, et surtout sur un gros bloc isolé au-dessus d'une pente gazonnée, le *Bryum capillare* est très fertile: on y voit même de grosses touffes de *Webera nutans* bien moins fertile que le précédent.

Pour être complet, il faut encore citer *Dicranella heteromalla*, une variété stérile du vulgaire *Dicranum scoparium*, *Pogonatum nanum*, assez rare, *Polytrichum formosum*, rare et stérile, puis, sur les rochers les plus élevés, *Polytrichum*

¹⁾ Bull. Soc. H. N. de Metz. 1902, XXII, p. 73.

juniperinum et *P. piliferum*, ce dernier assez souvent fertile, — et nous aurons toutes les mousses acrocarpes de cette localité.

Les mousses pleurocarpes sont peu nombreuses et présentent moins d'intérêt; ce sont: *Leucodon sciuroides*, *Antitrichia curtispendula*, *Thuidium tamariscinum* et *Th. Philiberti*, *Isothecium myosuroides*, assez rare, *Brachythecium glareosum* R., *Scleropodium purum*, fertile et bien développé, *Plagiothecium denticulatum*, la variété *filiforme* du *Hypnum cupressiforme*, puis trois espèces du genre *Hylocomium*: *H. splendens*, *H. Schreberi* et *H. triquetrum*.

Les hépatiques sont mal représentées ici, comme on doit s'y attendre dans une localité aussi sèche. Nous avons cependant remarqué, en examinant les touffes fertiles de *Scleropodium purum*, plusieurs tiges de *Eulophozia quinquedentata*, puis, çà et là, au pied des gros rochers, *Eulophozia bicrenata*, *Cephaloziella divaricata*, *Lophocolea bidentata*, *Plagiochila asplenoides*, variété *minor*, et *Metzgeria furcata*. La plus commune de toutes est *Frullania Tamarisci* dont certaines touffes portent quelques périanthes. Enfin sur une paroi verticale assez étendue et tournée vers le nord, nous avons constaté, le 20 août 1907, la présence des trois espèces de ce genre signalées en Lorraine, à savoir: la précédente, puis *F. dilatata*, si commun sur les troncs d'arbres dans tous les bois, et enfin le

Frullania fragilifolia,

espèce découverte depuis longtemps à Bitche sur les troncs et les rameaux des Pins par notre collègue et ami, M. le Dr. Kieffer, et dont nous n'avions jamais pu découvrir la moindre trace, malgré d'incessantes recherches.

Parmi les Lichens, il convient de citer trois espèces. En premier lieu, le *Cladina rangiferina* très bien développé, mais à une seule place, au pied des rochers de la partie supérieure de la colline, en compagnie du *Racomitrium lanuginosum*: cette espèce n'est pas rare vers Oberhomburg et Merlenbach. Les deux autres espèces n'étaient connues, en Lorraine, qu'aux environs de Bitche: c'est d'abord *Pycnothelia papillaria*, peu commun, à terre, au pied des rochers; l'autre

couvre deux ou trois blocs de quartzites isolés au milieu des pentes gazonnées, un peu au-delà de la partie si accidentée où nous avons fait nos recherches : c'est le *Umbilicaria pustulata*, curieuse espèce qui avait déjà attiré notre attention, il y a une dizaine d'années, sur le *Schafstein*, près de Ste-Odile.

La partie bryologique de l'excursion est terminée ; mais avant de quitter cette intéressante carrière, séparée en deux parties bien distinctes par des buissons épineux et presque impénétrables, n'oublions pas les Fougères, ces cryptogames vasculaires auxquels les Botanistes ont l'habitude de donner l'hospitalité dans leurs *Flores*, à la suite des Phanérogames.

A constater d'abord l'abondance du *Polygodium vulgare*, très beau et très fertile. Les deux Fougères les plus communes dans bien des régions, *Polystrichum Filix mas* et *Athyrium Filix femina*, ne présentent ici rien de remarquable ni pour le développement, ni pour la fréquence, bien au contraire. Trois autres petites espèces du genre *Asplenium* méritent au contraire une mention toute spéciale. *Asplenium septentrionale*, qui n'a pas encore été découvert entre Oberhomburg, Saint-Avold et Hargarten, n'est pas rare ici, soit dans les fentes des rochers, soit même à terre, mais presque toujours à la partie supérieure de ces pointements de quartzites. *Asplenium Trichomanes* existe de ce côté de la vallée, mais en assez petite quantité : il est plus abondant sur les pentes abritées du versant droit.

Enfin, la fameuse petite Fougère, qui a déterminé en partie notre excursion, l'*Asplenium germanicum* Weis. (*A. Breynii* Retz), existe ici en belles touffes, peu nombreuses, il est vrai, mais faciles à apercevoir. Lors de notre première visite, le 5 septembre 1906, nous avons pu en découvrir huit à neuf pieds. Chose curieuse ! une très belle touffe, dont nous nous sommes emparé pour la transplanter à Metz, renfermait quelques frondes de *A. septentrionale* et de *A. Trichomanes* : précieux argument pour les partisans de l'hybridité de cette Fougère ! Hybridité cependant bien difficile à admettre ¹⁾.

¹⁾ Voir dans le Recueil des Mém. et des Trav.... de la Soc. bot. du G.-D. de Luxembourg (XI. 1885-1886 pp. 69-89) la dissertation de M. Léon de la Fontaine : *Notiz zu Asplenium germanicum* Weis.

Deux autres Fougères peu communes ne se rencontrent pas sur ces hauteurs : pour les trouver, il faut descendre vers le ruisseau — en suivant le sentier qui passe près des blocs à *Umbilicaria* — puis revenir au pied de ces pentes rocailleuses. Là, végète *Polypodium Dryopteris*, assez chétif, et *Asplenium Adiantum-nigrum*. Cette belle espèce, à fronde luisante et coriace, existait en 1859 sur les rochers qui s'appuient sur la côte de Rustroff, près de Sierck : nous l'y avons vainement recherchée en 1906 et nous désespérions de la découvrir ailleurs, quand enfin nous en vîmes ici quelques belles touffes dans notre dernière excursion du 27 septembre 1907.

En nous glissant entre les buissons et les rochers qui s'élèvent verticalement à notre gauche, nous pourrions encore récolter, dans les fissures horizontales, *Fissidens decipiens*, espèce que l'on rencontre plus ordinairement dans les terrains calcaires.

Le ruisseau, que nous avons du reste fort peu exploré, ne nous a fourni jusqu'ici que trois espèces : *Rhynchostegium rusciforme*, *Amblystegium riparium* et *Marchantia polymorpha*.

Pour le traverser, nous passerons un peu plus haut entre les deux moulins (*Sulzen-Mühlen*), pour redescendre le long de la rive droite jusqu'à un gros bloc de quartzite sur lequel se sont fixées de nombreuses touffes de *Orthotrichum cupulatum*, espèce nouvelle pour la Lorraine.

Il ne nous reste plus qu'à gravir la côte et à jeter un coup d'œil rapide sur la partie supérieure de ces rochers dont la base est vivement attaquée par des équipes d'ouvriers. Nous retrouverons, soit sur les blocs, soit dans leurs fentes, soit sur le sol aride qui les environne, quelques-unes des muscinées récoltées sur l'autre versant et même un ou deux pieds des deux rares fougères *A. germanicum* et *A. Adiantum-nigrum*. A signaler encore la variété *leucophaea* de *Hedwigia*.

De l'autre côté de la route, un groupe de rochers ne présente d'autre intérêt qu'une cavité, presque toujours pleine d'eau : ce qui permet à deux mousses d'y végéter au milieu de Conferves filamenteuses : *Acrocladium cuspidatum* et *Hypnum fluitans*.

Nous rentrons à Sierck en suivant la route qui domine les carrières en exploitation et d'où l'on jouit d'une vue magnifique sur l'antique forteresse, la petite ville et les collines environnantes.

Au mois de septembre 1906, nous avons quitté la route au 2^e kilomètre pour visiter la partie inférieure des carrières. Quel ne fut pas notre étonnement en trouvant, sur un très petit espace, au bord d'un talus formé par les débris d'anciennes exploitations, sept pieds de *Ceterach officinarum*! Station anormale, à notre avis du moins, car nous avons toujours vu citer cette espèce sur les vieilles murailles ou les rochers calcaires. Nous aurions été heureux de vous inviter, mon cher ami, à constater cette découverte. Hélas! rien n'est stable sur terre: pendant l'hiver, le talus s'est écroulé et la plante a disparu.

Au fond de la carrière, trois ou quatre espèces communes (*Tortula subulata*, *Ceratodon purpureus*, etc.) ne valent pas la peine d'une descente plus ou moins périlleuse.

En route donc pour la gare! Notre butin est assez précieux et cependant nous n'avons vu aucun vestige de cette mousse rare que feu Barbiche a dû recueillir sur les quartzites au mois d'août 1889:

Pterogonium gracile (Dill.) Sw.

Cette détermination est bien certaine, et nous possédons dans notre collection les quelques brins que renfermait le sachet sur lequel le cher confrère avait tracé la mention: « Fissures des quartzites de Sierck, vallée de Monténach. » Y a-t-il eu confusion de station, c'est peu probable à cause du soin qu'il mettait chaque fois, avant même d'analyser ses plantes, d'en indiquer l'origine avec la date de la récolte.

Consolons-nous, mon cher ami, dans l'espérance qu'un jour ou l'autre on retrouvera le petit coin inexploré où se cache la rarissime plante!

Le rapide de Trèves passe à 6 heures 3 et nous déposera en gare de Metz à 6 heures 56.

Mousses acrocarpes.

Oreoweisia Bruntoni.		Dicranum scoparium var.
Dicranella heteromalla.		Fissidens decipiens.

<i>Ceratodon purpureus.</i>	<i>Webera nutans.</i>
<i>Tortula subulata.</i>	<i>Bryum capillare.</i>
<i>Grimmia commutata.</i>	<i>Mnium undulatum.</i>
— <i>pulvinata.</i>	<i>Bartramia pomiformis.</i>
— <i>decipiens.</i>	<i>Pogonatum nanum.</i>
<i>Racomitrium lanuginosum.</i>	<i>Polytrichum formosum.</i>
— <i>canescens.</i>	— <i>piliferum.</i>
<i>Hedwigia albicans.</i>	-- <i>juniperinum.</i>
<i>Orthotrichum cupulatum.</i>	

Mousses pleurocarpes.

<i>Leucodon sciuroides.</i>	<i>Plagiothecium denticulatum.</i>
<i>Antitrichia curtipendula.</i>	<i>Amblystegium riparium.</i>
<i>Neckera complanata.</i>	<i>Hypnum fluitans.</i>
<i>Thuidium tamariscinum.</i>	— <i>cupressiforme</i> var.
— <i>Philiberti.</i>	<i>Acrocladium cuspidatum.</i>
<i>Isothecium myosuroides.</i>	<i>Hylocomium splendens.</i>
<i>Brachythecium glareosum.</i>	— <i>Schreberi.</i>
<i>Scleropodium purum.</i>	— <i>triquetrum.</i>
<i>Rhynchostegium rusciforme</i>	

Hépatiques.

<i>Frullania dilatata.</i>	<i>Plagiochila asplenioides</i> var.
— <i>Tamarisci.</i>	<i>Eulophozia quinquedentata.</i>
— <i>fragilifolia.</i>	— <i>bicrenata.</i>
<i>Cephaloziella divaricata.</i>	<i>Metzgeria furcata.</i>
<i>Lophocolea bidentata.</i>	<i>Marchantia polymorpha.</i>

Lichens.

<i>Cladina rangiferina.</i>	<i>Umbilicaria pustulata.</i>
<i>Pycnothelia papillaria.</i>	

Fougères.

<i>Ceterach officinarum?</i>	<i>Asplenium Trichomanes.</i>
<i>Polypodium vulgare.</i>	— <i>septentrionale.</i>
— <i>Dryopteris.</i>	— <i>germanicum.</i>
<i>Polystichum Filix mas.</i>	— <i>Adiantum-nigrum.</i>
<i>Asplenium Filix femina.</i>	

XX. Ham-sous-Varsberg et Guerting.

Ham-sous-Varsberg et Guerting sont deux localités voisines, situées toutes deux dans une vallée marécageuse et tourbeuse, traversée par un ruisseau (*Bist* ou *Bisten*) qui prend sa source non loin de là à *Bisten im Loch*... pardon ! à *Bisten in Lothringen* (orthographe officielle depuis 1907). Ces deux noms ne figurent pas souvent dans la Flore de Hollande ; ils méritent cependant une mention spéciale au point de vue bryologique et même phanérogamique.

Comme pour notre dix-huitième Promenade¹⁾ nous partons de Metz à 9 heures 50 pour descendre à Hargarten à 11 heures 23 (horaire du 1^{er} octobre 1907).

Un double itinéraire peut nous permettre de visiter aujourd'hui trois stations intéressantes. Graver la côte entre le *Klein Zoll* et le *Langen Berg* : longer le bois jusqu'à la nouvelle maison forestière (*Forsthaus Gertingen*) ; explorer, à gauche de la route qui descend vers le village, une carrière de grès bigarré ; puis prendre un petit sentier, toujours sous bois, jusque vis-à-vis de Ham et enfin revenir à la gare par le *Hamer Weg*.

Le second itinéraire est l'inverse du premier et nous semble plus pratique : c'est celui que nous choisirons, si vous le voulez bien.

Au sortir de la gare, suivons quelques instants cette route de Creutzwald que nous connaissons bien depuis notre excursion au *Glockenhof* et au *Weiher Loch*. Mais cette fois n'oublions pas de jeter au moins un coup d'œil sur le talus de droite. Il y a là quelques muscinées à signaler : une surtout dont la présence nous a quelque peu étonné : le *Encalypta contorta*. Nous croyions cette espèce calcicole exclusive, car nous ne l'avions jamais observée que dans les fissures des rochers calcaires ou parmi leurs débris, notamment dans les carrières d'Amanvillers où elle est commune quoique très rarement fertile²⁾. Mais Schimper dit, dans son grand ouvrage, « *Bryologia europæa* », à propos de cette plante : *prope Büsch in Vogeso, in rupibus arenariis*. Ici, elle croit

¹⁾ Bull. Soc. H. N. de Metz. 1905. XXIV.

²⁾ Ibid., 1901. XXI. 4^e Promenade.

sur la boue calcaire, rejetée de la route. A proximité, on peut récolter *Lophocolea minor*, variété *erosa*, *Eulophozia bicornata*, *Didymodon rubellus*, *Barbula unguiculata*, *B. convoluta*, *Brachythecium velutinum* et d'autres espèces communes.

Le chemin de Ham (*Hamer Weg* de la carte)¹⁾, que nous suivrons dans toute sa longueur, — près de quatre kilomètres — se détache de la route de Creutzwald exactement vis-à-vis la borne kilométrique 31,3. Le talus de droite de cette nouvelle route doit être examiné avec soin : Dès l'entrée, en effet, on trouve le *Tortula subulata*; deux cents mètres plus loin, une petite station de *Pogonatum nanum*, et cent mètres plus loin encore, une autre espèce du même genre, bien plus commune et plus abondante, *Pogonatum aloides*. Une fois, le 17 avril 1906, nous avons découvert, à cette même place, une capsule de *Buxbaumia aphylla*, curieuse espèce moins rare dans un bois près de Biblingen, annexe de Merten. *Diplophyllum albicans* est une hépatique commune dans les terrains siliceux (grès rhétien, grès bigarré), et nous ne la signalons ici que parce qu'elle y fructifie souvent et qu'elle abrite et cache dans ses touffes une petite mousse qu'il ne faut pas négliger de rechercher à cause de sa rareté dans la région. C'est le *Ditrichum homomallum* qui révèle sa présence par ses capsules portées sur de courts et fins pédicelles.

Webera nutans, l'espèce la plus commune du genre, attire facilement l'attention par ses belles et élégantes capsules, tandis que *Eucephalozia bicuspidata* rampe sur le sol et échappe facilement à l'observateur.

Des Lichens du genre *Cladonia*, aux formes variées, croissent sur les parties les plus sèches de ces talus, surtout à l'ombre des *Epicéas*.

Après avoir ainsi parcouru près de deux kilomètres, nous rencontrons le *Langenberg Weg* qui va rejoindre sur la côte le *Gertinger Weg*. Quatre cents mètres plus loin, également à droite, s'ouvre le *Muldenthal Weg* qui, après avoir longé la *Bruch-Wiese*, décrit une longue boucle très sinueuse (de 5 à 6 kilomètres) pour aboutir à un point que nous allons atteindre dans dix minutes.

¹⁾ Feuilles de Busendorf (3546) et de Lubeln (3554).

A gauche, en contrebas de la route, sur quelques gros chênes, on aperçoit *Ulotia crispa*, fertile, *Neckera crispa*, *Frullania Tamarisci* et un lichen assez rare et peu développé : *Lobaria pulmonacea*. Plus loin, également au bord de la route, une ancienne place à charbon mérite une petite visite. Outre l'inévitable *Funaria hygrometrica*, on y trouve en abondance le *Marchantia polymorpha* avec tous ses organes de fructification et ses corbeilles à propagules. Chose curieuse ! Pendant l'hiver de 1906-1907, un incendie, allumé par des étincelles d'une locomotive, a détruit toutes les mousses, tant sur le sol que sur les troncs des arbres à une hauteur de deux mètres : cette hépatique n'a pas souffert, mais la délicate *Aneura multifida* n'a pas reparu cette année.

La *Bruch-Wiese* ne présente plus rien d'intéressant : une large et profonde tranchée a considérablement transformé cet ancien marécage au détriment de sa Flore bryologique : il n'y reste plus que des Sphaignes au milieu desquels croissent encore, mais à l'état stérile *Bryum pseudo-triquetrum*, *Mnium affine*, variété *elatum* et *Aulacomnium palustre*.

Si vous êtes désireux, mon cher ami, de voir dans toute leur splendeur ces belles fougères que l'on appelle *Filix-mas* et *Filix-femina* — surtout cette dernière, — suivez les bords du ruisseau qui sort de cette prairie et s'écoule, à gauche du *Hamer Weg* sous le nom de *Leibs-Bach* : il y a là des sujets vraiment remarquables par leurs grandes dimensions.

La route fait ici un coude presque à angle droit, mais avant de descendre dans la direction de Ham, escaladons le talus qui se dresse devant nous ; nous y récolterons *Pirola minor* et *Monotropa hypopithys*, tous deux en fleurs vers la fin de juin.

Enfin, avant de sortir de la forêt, laissons à notre droite la seconde extrémité du *Muldenthal Weg* : nous y reviendrons après avoir exploré, cinq cents mètres plus loin, la première des trois stations que nous nous proposons de vous faire connaître. Cet espace inculte, couvert de *Sarothamnus*, contraste étrangement avec les champs de seigle et de pommes de terre qui l'environnent de trois côtés.

Dans ces sables arides, on peut récolter, au printemps, le rare *Spergula pentandra* en compagnie de *Cerastium semi-*

decandrum, *Teesdalia nudicaulis*, *Veronica verna* et *Scleranthus perennis* ; au mois de juillet fleurit, mais à une seule place, *Helichrysum arenarium*. Du côté du village, au sud par conséquent, le sable est exploité d'une manière assez irrégulière, ce qui produit un certain nombre d'excavations dans lesquelles les eaux pluviales s'amassent et maintiennent assez d'humidité pour qu'à l'automne le botaniste puisse y faire ample provision de plantes intéressantes. C'est d'abord *Juncus capitatus* qui n'a encore été signalé qu'entre Bitche et Niederbronn ; puis cette élégante paronychiée que nous avons déjà indiquée dans notre Promenade au Glockenhof, l'*Illecebrum verticillatum* ; le *Corrigiola littoralis*, de la même famille, est beaucoup plus rare ; enfin le *Radiola linoides* aux nombreuses ramifications dichotomiques atteint ici de grandes proportions. Ces trois dernières plantes ont été trouvées par nos anciens confrères, les vénérables et inséparables Monard et Taillefert, entre Carling et Creutzwald. Serait-ce ici ? En tout cas, on peut être sûr de les y rencontrer toutes sur un petit espace.

À la même époque, c'est-à-dire dès la fin du mois d'Août, sur ces mêmes sables humides se développent *Fossombronia Wrondraczecki*, *Anthoceros lævis* et *Riccia crystallina*. Une seconde espèce de *Riccia*, plus commune que la précédente et que nous avons omis, en temps utile de soumettre à un obligeant correspondant, nous paraît différer de *R. glauca* et nous la rapportons avec doute au *R. sorocarpa*.

Ces hépatiques sont accompagnées d'un *Philonotis* de très petite taille : peut-être est-ce le *Ph. cæspitosa* que nous avons trouvé en bel état près des petites sources au-dessus de Woippy.

Au bord de la route, à une place souvent inondée et envahie par les joncs et les graminées, on retrouve le même *Philonotis* avec quelques frondes stériles de *Aneura multifida*.

Polytrichum piliferum, *Racomitrium canescens*, *Tortula ruralis* et *Brachythecium albicans* sont les seules mousses, du reste assez mal représentées, de la partie sèche de cette localité.

Cette petite récolte terminée, revenons sur nos pas jusqu'au *Muldenthal-Weg* et remarquons que les champs de seigle sont envahis par deux plantes adventices d'introduction assez récente : *Vicia* (Cracca) *villosa* et *Ornithopus sativus*.

La première a fait son apparition aux environs de Metz, également dans les champs de seigle, il y a une douzaine d'années; mais elle tend à disparaître. Ici, au contraire, elle semble avoir trouvé un sol plus favorable. La seconde est souvent cultivée dans cette terre légère et sablonneuse où elle se reproduit facilement. A la Grange-aux-Ormes, près de Metz, on en a essayé une fois la culture; mais l'année suivante il a été impossible de retrouver un seul pied de cette belle papilionacée. L'espèce indigène, *Ornithopus perpusillus*, se rencontre çà et là au bord des chemins. Nulle part nous ne l'avons vue plus vigoureuse que dans les environs de la nouvelle houillère de la Houve: des tiges rempantes mesuraient jusqu'à 50 centimètres et portaient des fleurs et des fruits sur toute leur longueur.

Le *Muldenthal-Weg* est un chemin dont nous conserverons un mauvais souvenir, et voici pourquoi. Un jour, nous eûmes l'imprudence de nous y engager, nous croyant sur la bonne voie (*Hamer-Weg*); lorsque nous nous aperçûmes de notre erreur, nous étions déjà trop loin pour revenir sur nos pas et nous craignions de nous égarer en prenant des chemins de traverse. Conclusion: plus de cinq kilomètres sur lesquels nous ne comptons pas. Quelle désagréable surprise à la fin d'une excursion déjà assez longue! Pour prévenir semblable méprise, mon cher ami, n'oubliez jamais vos cartes au moment du départ.¹⁾

Suivons donc le *Muldenthal-Weg* jusqu'à la rencontre d'un sentier très fréquenté par les ouvriers de Ham et surtout de Guerting qui se rendent, presque tous en bicyclettes, soit aux forges de Creutzwald, soit à la nouvelle houillère de la Houve (*Kohlen-Grube Maria*). Les troncs de hêtres portent, mais très rarement, quelques tiges stériles de *Nekera pumila*; *Circæa lutetiana* abonde au bord du chemin. A peu de distance nous avons remarqué plusieurs buissons du *Sambucus racemosa*, commun dans les Vosges et assez rare dans notre région: ils croissent au pied du *Lange Berg* sur des rochers qui ont été creusés sans doute pour abriter un dépôt de poudre ou de dynamite. Sur la solide porte qui

¹⁾ Pour cette excursion, il faut se munir des cartes de *Busendorf* (3546) et de *Lubeln* (3554).

ferme l'entrée de cette excavation on a placé la curieuse inscription suivante qui rappelle sans doute une légende locale :

Keller zu den wilden Weibern.

Le sentier, que nous suivons, quitte bientôt la forêt, traverse des champs cultivés, puis longe une petite prairie. C'est ici la seconde localité à examiner aujourd'hui. Sur la gauche, au bas du talus qui soutient les terres cultivées, un petit fossé de deux ou trois décimètres de large et presque caché par les plantes environnantes mérite un moment d'attention. On y trouve, au milieu de *Sphagnum*, d'abord une mousse que nous n'avons encore indiquée dans aucune de nos Promenades : *Camptothecium nitens*; puis *Eurhynchium piliferum*, *Hypnum pratense*, *Hypnum stramineum* et *Philonotis fontana* : toutes ces espèces sont à l'état stérile. En nous rapprochant du ruisseau qui, par de nombreuses rigoles, entretient l'humidité de la prairie, nous remarquerons *Mnium affine*, variété *elatior* et surtout *Aulacomnium palustre* et *Climacium dendroides*, toutes trois constamment stériles. Sur les berges du ruisseau le *Physcomitrium pyriforme* était assez abondant en 1907 : mais cette espèce annuelle est très fugace et reparait rarement à la même place deux années de suite. *Mnium punctatum* est rare et stérile.

Les hépatiques ne sont pas nombreuses : *Marchantia polymorpha* est assez commun dans plusieurs rigoles où il fructifie. Quant à *Fossombronia Wrondraczeki* et à *Anthoceros laevis*, c'est près d'une petite source, à proximité de deux buissons de Saules, qu'il faut les rechercher ainsi que *Pellia epiphylla*.

L'espèce la plus précieuse qu'il nous sera donné de rapporter de notre excursion c'est sans contredit le

Bryum Duvalii Vogt.

Cette belle et délicate espèce, malheureusement stérile, attire de loin le regard par la teinte légèrement rosée de son feuillage : il est cependant difficile de la remarquer à partir du mois de mai, quand les graminées, au milieu desquelles elle croit, se sont développées. Elle a été découverte le 17 avril 1906 et n'a encore été signalée nulle part ailleurs en Lorraine.

C'est à peu près tout ce que cette deuxième et excellente station peut nous fournir. Nous croyons cependant qu'en parcourant, à diverses époques, cette prairie très humide et même tourbeuse par places, on pourrait encore découvrir quelques raretés, par exemple *Sedum villosum* trouvé par Holandre à Creutzwald et par Monard à St. Avold et dont nous n'avons pu rencontrer la plus petite trace. Avis aux amateurs !

Rejoignons notre sentier qui se bifurque à la lisière de la forêt, et suivons-le dans la direction de Guerting sur une longueur d'un kilomètre, c'est-à-dire jusqu'au moment où il pénètre dans les terres cultivées. Il faut alors appuyer sur la droite, en se maintenant toujours sous bois. Sur un talus qui borde ce petit sentier, nous avons une fois aperçu quelques capsules de *Diphyscium sessile*, espèce très rare dans cette grande forêt, mais assez commune aux environs de Oberhomburg.

Au-dessus du village, à la lisière de la forêt, croît, en compagnie de *Trifolium medium* et de *Ononis procurrens* ou *repens*, le très rare *Lathyrus (Orobis) niger*, découvert cette année (27 juin 1907). Holandre l'indique à Moyeuvre et à Sierck, où nous ne l'avons jamais vu ; Schultz l'a trouvé aux environs de Sturzelbronn, près de Bitche. A ces trois localités, on peut donc ajouter celle de Guerting.

De là nous nous rendons à la troisième station prévue pour aujourd'hui : une carrière de grès bigarré à droite de la route qui monte de Guerting à la nouvelle maison forestière de ce nom.

Les rochers qui la précèdent sont très humides et couverts, à leur base, le long du chemin, de beaux tapis d'hépatiques : *Diplophyllum albicans*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Lepidozia reptans*, *Eucephalozia bicuspidata*, *Eulophozia ventricosa*, *Alicularia scalaris*.

Sur les parois de la carrière, dont l'exploitation est suspendue, on trouve en petite quantité *Aulacomnium androgynum*, *Bartramia pomiformis* et *Pellia epiphylla*. Ça et là apparaissent, en petits groupes bien fertiles, *Leptobryum pyriforme* et *Bryum turbinatum*. Ce dernier, à la fin de l'automne 1907, était abondamment pourvu de jeunes capsules

sur le sol inondé, à l'entrée de la carrière : bonne place à signaler pour une espèce peu commune en Lorraine et très rarement fertile !

Là encore, et surtout au-dessus des rochers, croît le rare *Pogonatum urnigerum*. Nous aurons l'occasion, dans la Promenade suivante, de signaler la seconde station que nous connaissons ; dans toutes deux, il est muni de capsules.

A ces intéressantes muscinées, ajoutons une fougère et une phanérogame — *Polypodium Dryopteris* et *Pirola minor* — et nous aurons tout ce qu'on peut trouver d'intéressant dans les environs de cette carrière.

A gauche de la route, une pente très raide conduit à un gros rocher profondément excavé par une chute d'eau. Inutile de chercher à se frayer un passage à travers les buissons de ronces qui l'environnent : on n'y trouve aucune muscinée spéciale.

Le *Hamer-Weg* se maintient presque constamment à une altitude de 240 mètres ; le petit ruisseau, près duquel nous avons récolté *Bryum Duvalii*, est à 217,5 d'après la carte ; la carrière que nous quittons est à 300 mètres : il ne nous reste plus qu'une montée de 25 mètres pour atteindre le sommet du plateau, soit par la route, soit par le petit sentier qui commence ici. En passant, nous remarquerons sur des blocs de grès, quelques frondes stériles de *Fegatella conica*, cette belle hépatique qui, à Oberhomburg et aux Etangs, couvre les rochers de grandes plaques bien fertiles.

Sur le plateau, un large chemin s'étend en ligne droite, sur une longueur de 1500 mètres, entre les champs cultivés et la forêt. A gauche, d'anciennes bornes équidistantes peuvent nous servir d'excellents points de repère.¹⁾ La première, n° 54, est près de la maison forestière ; vis-à-vis l'espace compris entre les bornes 57 et 58 se trouve une petite station de *Pirola minor*, qu'il ne faut pas négliger ; au n° 58, se détache, d'un côté, le chemin de la ferme S. Nicolas, de

¹⁾ Les numéros de ces grosses bornes ne figurent pas sur les cartes mais les petites bornes quadrangulaires portent sur leurs faces des numéros qui correspondent aux sections forestières : les mêmes numéros étant reproduits dans les tirages les plus récents des cartes au 25000^e, il est assez facile de s'orienter.

l'autre, le *Sanderstal-Weg*; plus loin, vis-à-vis le n° 64, un sentier (à l'entrée duquel une petite borne porte les numéros 64 et 73) conduit à une place où croît en quantité *Vernonia montana* et *Carex leporina*.

Sur le talus, à la lisière de la forêt, vis-à-vis la borne 57, les *Cladonia furcata* et *Cl. rangiformis* sont abondants et présentent une grande variété de formes.

Si le temps le permet, ne pas négliger de parcourir quelques-uns des sentiers de la forêt, surtout aux environs de la *Forsthaus*: on y rencontre souvent des coussinets assez étendus formés par *Mesophylla crenulata* et *Scapania resupinata*.

Enfin vis-à-vis la borne n° 72, le chemin pénètre dans la forêt et descend rapidement sur le flanc du *Klein Zoll*. Mais un autre s'en détache, à droite, sous le nom de *Langenberg-Weg*, pour aller, par une pente plus douce, rejoindre le *Hamer-Weg*, comme nous l'avons remarqué au commencement de cette Promenade. C'est ce nouveau chemin qu'il faut suivre jusqu'à la rencontre d'une petite borne portant sur ses faces les numéros 53, 55, 56, 60. En nous avançant alors de 20 à 25 mètres vers le sud, nous rencontrerons très probablement un *Epicea* dont le tronc, de vingt centimètres de diamètre, est recouvert par *Hypnum cupressiforme*. Cette vulgaire muscinée disparaît ici presque complètement sous une mince couche d'une hépatique liliputienne très rare: *Lejeunea ulicina*. Nous n'avions encore constaté sa présence qu'à Oberhomburg, dans le vallon de la *Papier-Mühle*, sur des troncs de hêtres et sur quelques lichens, où elle ne forme que de très petites colonies. Ici, on peut en détacher de grandes plaques en enlevant la mousse qui leur sert de support. Il est probable que des recherches attentives feraient découvrir cette espèce sur d'autres arbres. Nous nous souvenons en avoir remarqué un autre dans ces environs, il y a trois ans; mais dans notre empressement pour rejoindre le train, nous n'avons pu prendre des points de repère pour le retrouver, comme nous l'avons fait pour celui-ci, en 1907.

L'excursion est terminée. Mais avant de nous rendre à la gare pour le départ de 6 heures 10, allons, en pieux pèlerins, nous agenouiller un instant au pied de cette belle statue

de la Vierge immaculée, érigée par un Garde-général des forêts et bénite par Mgr. Du Pont des Loges. Le chronogramme gravé sur le piédestal rappelle la date de cette cérémonie.

SILVAE
AG
IN ILĻA ORANTĪBVS
MARĪA
BENEDICAT

L'administration forestière a conservé ici sept ou huit *Epicéas* dont les grandes dimensions font l'admiration des touristes. A gauche de la statue, au-delà du dernier de ces arbres géants, s'étend une fougeraie formée par nos trois grandes espèces *Polystichum dilatatum*, *P. Filix mas*, *Asplenium Filix femina* : elle mériterait un examen attentif, nous y avons rencontré des formes anormales. Ici encore, mais surtout sur le flanc du *Klein Zoll*, croit en abondance *Atropa Belladonna* : nous croyions cette espèce calcicole exclusive, mais Kirschléger dit qu'elle est commune dans les Vosges et la Forêt-noire, sans cependant spécifier la nature du sol. *Actaea spicata* se retrouve également en compagnie de la Belladone, mais très rarement. La présence de ces deux plantes est due probablement aux marnes du Muschelkalk qui ont glissé jusqu'ici.

Nous sommes loin de nos muscinées ; mais rappelez-vous, cher ami, que nous avons annoncé tout  l'heure, que l'excursion était terminée. Pardonnez cette petite digression et descendons vers Hargarten. Il y aurait bien encore quelques curiosités à visiter. Les nombreuses plaques indicatrices que le Club vosgien a eu soin de renouveler cette année, n'indiquent pas seulement le chemin de la *Madonna*. Elles mentionnent encore *Barbara-Grotte*, *Marien-Felsen* et, pour la première fois, en 1907, *Bismarkplatze*. Peut-être un jour reviendrons-nous dans ces parages et alors...

Un mot encore au sujet des détails topographiques parfois minutieux dans lesquels nous sommes souvent entrés. Notre excuse est d'avoir voulu vous éviter, à vous, mon cher

ami, et à ceux entre les mains desquels ces lignes pourraient un jour tomber, ces incertitudes et ces recherches inutiles qui font perdre un temps qu'on aurait volontiers employé à des récoltes précieuses.

Suit, comme de coutume, la liste des espèces récoltées dans cette longue Promenade : les plus remarquables sont précédées d'un astérisque.

Mousses acrocarpes.

Dicranella heteromalla.	*Bryum turbinatum.
Dicranum scoparium.	— pseudo-triquetrum.
Ceratodon purpureus.	Mnium affine.
*Ditrichum homomallum.	— punctatum.
Barbula unguiculata.	Aulacomnium palustre.
— convoluta.	Bartramia pomiformis.
Tortula subulata.	Philonotis caespitosa.
— ruralis.	— fontana.
Racomitrium canescens.	Catharinea undulata.
Ulot crispa.	Pogonatum nanum.
*Encalypta contorta.	— aloides.
Physcomitrium pyriforme.	* — urnigerum.
Funaria hygrometrica.	Polytrichum formosum.
Leptobryum pyriforme.	— piliferum.
Webera nutans.	*Buxbaumia aphylla.
*Bryum Duvalii.	*Diphygium sessile.
— pallens.	

Mousses pleurocarpes.

*Neckera pumila.	*Hypnum pratense.
— crispa.	* — stramineum.
Climacium dendroides.	Acrocladium cuspidatum.
*Camptothecium nitens.	Hylocomium splendens.
Brachythecium velutinum.	— Schreberi.
Eurhynchium piliferum.	
Hypnum cupressiforme.	Sphagnum...

Hépatiques.

Frullania Tamarisci.	Scapania resupinata.
*Lejeunea ulicina.	Diplophyllum albicans.

Blepharostoma trichophyllum.	Alicularia scalaris.
Lepidozia reptans.	Fossombronia Wrondraczeki
Eucephalozia bicuspidata.	Pellia epiphylla.
Lophocolea bidentata.	Aneura multifida.
* — minor.	Marchantia polymorpha.
Plagiochila asplenioides.	Fegatella conica.
Eulophozia bicrenata.	*Ricciella crystallina.
— ventricosa.	?Euriccia sorocarpa.
Mesophylla crenulata.	Anthoceros laevis.

Phanérogames.

Actaea spicata.	Ornithopus sativus.
Teesdalia nudicaulis.	Circaea lutetiana.
*Pirola minor.	*Corrigiola littoralis.
Monotropa hypopitys.	Illecebrum verticillatum.
*Spargula pentandra.	Scleranthus perennis.
— rubra.	*Sambucus racemosa.
Cerastium semi-decandrum.	Helichrysum arenarium.
*Radiola linoides.	Atropa Belladonna.
*Vicia villosa.	Veronica verna.
*Lathyrus niger.	*Juncus capitatus.
Ornithopus perpusillus.	

Nous avons oublié de mentionner plus haut que dans la station du rare *Bryum Duvalii* on rencontre également le *Bryum pallens* Sw., déjà signalé dans le pays de Bitche.

XXI. Hombourg-l'Évêque.

3. Du vallon de l'Essel au Kummer Fels.

Vous rappelez-vous, mon cher ami, qu'il y a cinq ans, après vous avoir fait explorer les parois des rochers à travers lesquels se précipite l'*Essel*, j'avais renoncé, et pour cause, à vous faire remonter le vallon que parcourt ce minuscule ruisseau (Promenade XI^e)¹⁾ Aujourd'hui je viens combler cette lacune et prendre le pont du chemin de fer pour point de départ d'une excursion en zigzag.

¹⁾ Bull. Soc. Hist. Nat de Metz. 1902. XXII.

En descendant à Oberhomburg pour nous rendre au pont de l'Essel, nous passerons nécessairement près de cette cavité où je vous avais montré le curieux et très rare *Schistostega osmundacea*. Hélas ! la récolte, difficile autrefois, est devenue impossible pour le moment. Une main inconnue a re eté sable et décombres de manière à fermer presque complètement la petite ouverture. Encore une fois : hélas !

Mais rien ne nous empêche de nous glisser de nouveau dans l'étroite et profonde fissure à travers laquelle s'écoule le modeste affluent de la Rosselle. Sur ces parois constamment humides, nous retrouverons *Leptobryum pyriforme*, *Bryum pendulum*, *Reboulia hemisphaerica* et *Fegatella conica*, tous bien fertiles et qui ne semblent pas à la veille de disparaître. A ces quatre muscinées, signalées antérieurement, il faut joindre *Rhynchostegium confertum* qui tapisse la base des rochers, le long du chemin.

Cette constatation terminée, traversons le viaduc dont la partie centrale, vulgaire caniveau, permet au ruisseau de franchir la tranchée du chemin de fer.

A notre gauche, sur une éminence, nous apercevons bientôt les murs de clôture d'un cimetière : c'est une bonne station pour le *Racomitrium heterostichum* que nous y avons vu avec de nombreuses capsules.

Vis-à-vis, à droite du chemin, s'ouvre une carrière de grés bigarré : l'accès en est assez difficile et même dangereux quand les ouvriers y travaillent. Inutile de nous y arrêter, nous n'y rencontrerions que *Leptobryum pyriforme*, que nous venons de voir, et *Brachythecium rutabulum* avec *Tortula muralis*, deux mousses vulgaires.

L'Essel, ce minuscule ruisseau qui prend, au-dessus de Hombourg-Bas, des allures de torrent, est ici d'une placidité sans pareille : dédaignant de se creuser un lit, il vagabonde çà et là, empiétant sur le chemin qu'il rend quelquefois impraticable. Il faut cependant le franchir pour examiner les rochers qui se montrent à notre gauche. C'est ici la seconde station que nous connaissons pour le *Pogonatum urnigerum*, l'espèce la plus rare du genre. A la base des rochers on peut, de la lame du couteau, détacher de minces plaques de *Eulophozia ventricosa* et de *Marsupella emarginata*. Çà et

là apparaissent les rares capsules de *Webera elongata*, puis les coussinets de *Aulacomnium androgynum* surmontés de nombreux filets à propagules, quelques touffes de *Bartramia pomiformis* et même le rare *Plagiothecium Røseanum*. Dans une anfractuosité, se pressent les unes sur les autres les frondes un peu déformées du vulgaire *Pellia epiphylla* stérile. C'est l'hépatique que nous n'avions pu déterminer dans notre XI  Promenade, à cause de son étrange *facies*. Enfin les parties bien ombragées de ces rochers abritent les belles frondes du *Polypodium Dryopteris*.

Un peu plus loin, du milieu d'un énorme buisson de *Rubus*, s'échappe un affluent de l'Essel... et quel affluent!... Si petit soit-il, il mérite attention sérieuse. En écartant les joncs et les graminées, on découvre, en compagnie de l'inévitable *Acrocladium cuspidatum*, des tiges assez nombreuses de *Philonotis fontana* dont plusieurs portent des capsules, grande rareté pour notre région. Ce petit filet d'eau est peuplé de *Batrachium* (*Ranunculus*) *hederaceum* que nous avons vu en fleurs et en fruits, pendant l'été de 1906. Cette rare espèce a été signalée depuis longtemps pour les environs et Garcke lui-même ¹⁾ juge à propos de l'indiquer à Saint-Avold, en Lorraine! On y trouve aussi *Bryum turbinatum* stérile.

  proximité sur la terre nue, et même parmi les touffes de *Philonotis*, il faut rechercher avec soin *Hypnum Lindbergii* Mitt. (ou *H. arcuatum* Lindb.), mousse qui n'attire pas le regard et qui probablement est souvent « négligée à cause « de sa stérilité et de sa ressemblance avec certaines formes « du *H. cupressiforme* » dit M. T. Husnot. ²⁾

Une auge en bois, qui ne peut plus retenir l'eau que lui amène constamment un conduit métallique, ne nous offre que *Pellia epiphylla* et quelques tiges stériles du *Mniobryum albicans*.

Le long d'une haie, dont les racines plongent dans le ruisseau, on remarque quelques fougères, entre autres *Cystopteris fragilis*, et, sur les pierres inondées, *Marchantia polymorpha*.

¹⁾ Illustrierte Flora von Deutschland... Berlin. 17. Aufl. 1895, S. 9.

²⁾ Muscologia gallica. 1884—1890. p. 406.

Sur les rochers du versant droit de la vallée on peut récolter les muscinées xérophiles, telles que *Grimmia trichophylla*, *Racomitrium canescens*, *Rac. heterostichum*, *Hedwigia albicans*, toutes plus ou moins fertiles et *Marsupella emarginata* bien développé, mais stérile.

En été. les grandes et belles fleurs du *Sarothamnus* et surtout les longues grappes du *Genista pilosa* viennent heureusement rompre la monotonie de ces rochers à teinte grisâtre à cause des lichens crustacés qui les recouvrent ; à leur pied croit le *Galeopsis dubia* ou *ochroleuca*.

Au bord du chemin, nous avons remarqué depuis trois ans une petite borne, de deux décimètres de hauteur, dont une face est littéralement couverte par les gracieuses capsules du *Leptobryum pyriforme*.

Traversons de nouveau l'Essel pour aller recueillir, au pied des hêtres, *Diphyscium sessile* et *Plagiothecium elegans*, puis, le long du chemin qui coupe un angle du bois, *Danthonia decumbens*, graminée assez commune en cet endroit.

A partir d'ici, le vallon tourne vers la gauche : nous ne le remonterons pas, à moins que vous ne teniez à récolter *Acrocladium cuspidatum* avec capsules, près d'une petite source, et *Lepidozia reptans* avec *Eucephalozia bicuspidata*, muscinées que nous avons souvent rencontrées et qui n'enrichiraient pas beaucoup votre collection.

Il est préférable de gravir la colline qui se dresse devant nous, puis de gagner la lisière de la forêt qui la couronne. En descendant sur l'autre versant, du côté de la vallée de Merlebach, nous verrons, parmi de nombreux *Polystichum Filix mas*, des buissons de *Sambucus racemosa* ; mais l'ombre projetée par les hêtres touffus les empêche presque toujours de se couvrir de fleurs et surtout de mûrir ces belles baies de corail que nous avons pu admirer, dans notre précédente Promenade, aux environs de la caverne aux *Femmes sauvages*. A terre s'étalent les tiges du *Veronica montana* et, plus loin, au milieu d'un maigre gazon, se dressent les capsules du *Webera nutans*.

En appuyant sur la gauche, nous trouverons un sentier qui nous conduira près d'un fossé simplement humide et couvert de Sphaignes. On peut le suivre sans crainte, car

le sous-sol est solide; mais plus loin, à la rencontre d'un ruisseau, où nous devons faire une courte station, la prudence devient nécessaire, si l'on ne veut pas voir se renouveler l'accident lamentable auquel nous avons fait allusion dans notre Promenade à la tourbière de Faux-en-Forêt. Le genre *Sphagnum* est ici représenté par des sujets abondants et de belle taille; ils croissent en compagnie de *Polytrichum commune*, le géant des mousses, de *Hypnum cordifolium*, de l'élégante fougère *Asplenium Filix-femina*, du *Cardamine amara*, du *Viola palustris* et de quelques *Carex*: *C. paniculata*, *C. disticha*, etc. Des troncs d'arbres décomposés sont couverts de *Georgia pellucida* bien fertiles. On peut également, avec un peu de patience, découvrir sur le bord du ruisseau quelques tiges, du reste assez chétives, de cette belle hépatique que nous avons signalée dernièrement dans un ravin du bois entre Landonvillers et Kurzel: le *Trichocolea tomentella*. Dans le lit même du ruisseau, à une profondeur de quelques centimètres, sur un fond de sable, on aperçoit des frondes de *Aneura pinguis* libres de toute adhérence et très cassantes.

La découverte qui nous a été le plus agréable est celle du

Dicranodontium longirostre

que nous avons trouvé ici sur une souche pourrie, le 23 mai 1907: nous n'avons vu que des fleurs à anthéridies. A rechercher, dans les environs, un *Alnus* sur lequel nous avons trouvé *Platygyrium repens*!

Après avoir recueilli ce petit lot de muscinées, traversons de nouveau le ruisseau avec les précautions requises, et regagnons la terre ferme, c'est-à-dire un sentier le long duquel, outre le *Cladonia fimbriata* et le commun *Diplophyllum albicans*, nous pourrons, avec un peu d'attention, découvrir une mousse et une hépatique silicicoles peu communes: *Ditrichum homomallum* et *Diplophyllum obtusifolium*, toutes deux à l'état fertile. Quelques tiges de *Lycopodium clavatum*, serpentant non loin de là, compléteront nos trouvailles.

Nous sommes dans la vallée de Merlebach, vis-à-vis de Sainte-Fontaine (*Heiligenbronn*): il est temps de songer au retour. La carte¹⁾ nous indique une route qui passe près du

¹⁾ Feuille de Saint-Avold. 3555.

Chêne des Sorcières (*Hexen-Eiche*). De là (255 m. d'altitude) remontons vers Oberhomburg pour aller visiter une ancienne carrière au lieu dit *Kummer Fels*, à une altitude de 280 mètres. Cette petite localité, qu'on serait tenté de négliger, mérite au contraire d'attirer l'attention du bryologue. On y trouve réunies, ce qui est très rare, quatre espèces du genre *Dicranum* ! D'abord le vulgaire *D. scoparium*, puis *D. undulatum*, bien moins commun, surtout à l'état fertile : en 1906, nous l'avons vu abondamment pourvu de capsules, au bas de la pente, près d'un petit taillis. Au même endroit, sur une souche décomposée, nous avons recueilli de petites touffes de *D. montanum*.¹⁾ L'espèce la plus intéressante, à notre avis, et que nous n'avons rencontrée nulle part ailleurs, que près de ces rochers, malgré de nombreuses et attentives recherches, c'est le *D. spurium*, assez bien représenté, quoique stérile.

Et pour bouquet, à la fin de notre longue excursion, permettez, mon cher ami, que je vous présente une espèce très commune dans les terrains siliceux, mais dont j'ai en vain cherché à découvrir une seule capsule pendant onze années ! Ici elle se dédommage amplement de sa stérilité habituelle : c'est le

Leucobryum glaucum.

Aussi, depuis la découverte de cette excellente station (3 avril 1906), je suis revenu la visiter quelquefois et jamais je n'ai pu résister au plaisir d'emporter quelques spécimens de ces belles touffes fertiles. Je ne pensais pas imiter ainsi le grand bryologue Schimper qui n'a pas craint d'avouer son faible pour les capsules de cette curieuse espèce²⁾.

¹⁾ Cette rare espèce est assez abondante au pied de plusieurs bouleaux le long du *Gertinger-Schnaps-Weg* près du Glockenhof (Merten).

²⁾ « Auch *Oncophorus glaucus* zeigte sich hier wieder in grossem « Rasen, die über und über mit Früchten übersät waren, deren Hauben « meistens noch festsassen. So oft ich dieses Moos so treffe, freuet es mich, « und nie kann ich umhin, ein Paar Exemplare einzupacken, obgleich « meine Vorräthe davon für alle Muskologen Europa's zureichen würden. »

Eine Excursion am 1. Nov. 1841 in die Berge bei Offweiler im Elsass, als Beitrag zur Physiognomie der Moose und Flechten der mittleren Vogesen. Von W.-P. Schimper in Strassburg. (*Flora* oder allgem. bot Zeitung XXV. Jahrg, I. Bd., No. 22, S. 357).

A signaler encore, à la même place, le Lichen des rennes *Cladina rangiferina* bien développé ainsi que *Cl. silvatica*.

Enfin, pour mémoire, notons quelques autres muscinées moins rares et qui peuplent les cavités provenant des anciennes exploitations: *Dicranella heteromalla*, *Pogonatum nanum* R., *Pogonatum aloides* C., *Blepharostoma trichophyllum*, *Lepidozia reptans*, *Diplophyllum albicans* (fertile!) et *Cincinnulus Trichomanis* st.

Revenons sur la route de Oberhomburg et remarquons, sur les gros blocs que nous foulons aux pieds, les larges coussinets de *Scapania resupinata*, puis *Marsupella emarginata* à côté de belles plaques d'un *Peltigera*.

Sur les talus du chemin, au sortir de la forêt, les belles fleurs roses du *Dianthus deltoides* attirent le regard du botaniste. Après avoir traversé un espace inculte, envahi par les *Sarothamnus*, ou recouvert par un maigre gazon, on rentre dans la forêt pour quelques instants. Ne pas oublier, avant de la quitter définitivement, d'examiner le talus de droite. On y trouve, avec *Pirola minor* peu fertile, quelques mousses ou hépatiques: *Diplophyllum albicans*, *Plagiochila asplenoides* var. *minor*, *Lepidozia reptans*, *Blepharostoma trichophyllum*, puis *Fissidens bryoides* et *Catharinea undulata* dont les capsules conservent leurs opercules et leurs coiffes jusqu'au mois d'avril. En gravissant le talus et en explorant une légère dépression de terrain parallèle à la route, on peut encore récolter cinq espèces du genre *Hylocomium*, à savoir: *H. splendens*, *H. brevirostre*, *H. Schreberi*, *H. loreum* et *H. triquetrum*.

A la lisière de la forêt, à droite, au fond d'une carrière de sable, parmi les *Gnaphalium*, on peut, avec un peu de patience, parvenir à découvrir un ou deux pieds de *Linaria arvensis*! Cette espèce paraît excessivement rare: la Flore du Dr. Godron ne mentionne pour toute sa circonscription que *Carling*, petit village, à cinq ou six kilomètres, à vol d'oiseau, de l'endroit où nous nous trouvons.

Vous rappelez-vous, mon cher ami, cette petite source qui a nom *Monbronn* et se trouve à l'angle de la forêt? Nous l'avons visitée lors de notre X^e Promenade: il faut y revenir aujourd'hui pour récolter une hépatique peu commune et

qui fructifie au printemps: le *Lophocolea cuspidata*. On serait tenté, à première vue, de la négliger à cause de sa ressemblance avec *L. bidentata*, si commun et toujours stérile dans notre région.

Un petit sentier, à travers champs, nous permettra de rejoindre rapidement la route de Hombourg. Une fois, dans les broussailles qui encombrent le talus, nous avons aperçu une capsule de *Encalypta vulgaris*. Il est à croire que cette petite espèce, si commune sur les côtes calcaires des environs de Metz, a élu domicile quelque part dans cette région: c'est à rechercher!

Les troncs des peupliers qui bordent la route sont couverts de Lichens et d'*Orthotrichum*: nous n'avons rien constaté de remarquable. Allons donc prendre quelques minutes de repos avant le passage du train qui doit nous ramener dans la capitale de la Lorraine à 8 heures 10, et relisant nos notes, dressons, comme de coutume, la liste des Muscinées récoltées aujourd'hui, en y ajoutant cette fois les quelques phanérogames rares que nous avons saluées en passant.

Mousses acrocarpes.

Fissidens bryoides.	Webera elongata
Dicranella heteromalla.	— nutans.
Dicranum spurium.	Mniobryum albicans.
— undulatum.	Bryum pendulum.
— scoparium.	— turbinatum.
— montanum.	Mnium hornum
Dicranodontium longirostre.	— punctatum.
Leucobryum glaucum.	Aulacomnium androgynum.
Ditrichum homomallum.	Bartramia pomiformis.
Tortula muralis	Philonotis fontana.
Grimmia trichophylla.	Catharinea undulata
Racomitriumheterostichum.	Pogonatum nanum.
— canescens.	— aloides.
Hedwigia albicans.	— urnigerum.
Encalypta vulgaris.	Polytrichum piliferum.
Georgia pellucida.	— formosum.
Schistostega osmundacea.	— commune.
Leptobryum pyriforme.	Diphyscium sessile.

Mousses pleurocarpes.

Platygyrium repens.	Hypnum cordifolium.
Brachythecium rutabulum.	Acrocladium cuspidatum.
Rhynchostegium confertum.	Hylocomium splendens.
Plagiothecium Roeseanum.	— brevirostre.
— denticulatum.	— Schreberi
— elegans.	— loreum.
Hypnum cupressiforme.	— triquetrum.
— Lindbergii.	

Hépatiques.

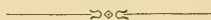
Scapania resupinata.	Plagiochila asplenioides.
Diplophyllum albicans.	Eulophozia ventricosa.
— obtusifolium.	Alicularia scalaris.
Trichocolea tomentella.	Marsupella emarginata.
Blepharostoma trichophyllum.	Pellia epiphylla.
Lepidozia reptans.	Aneura pinguis.
Cineinnulus Trichomanis.	Marchantia polymorpha.
Eucephalozia bicuspidata.	Fegatella conica.
Lophocolea cuspidata.	Reboulia hemisphaerica.

Phanérogames.

Batrachium hederaceum.	Sambucus racemosa.
Cardamine amara	Veronica montana
Viola palustris.	Linaria arvensis
Dianthus deltoides.	Galeopsis dubia.
Genista pilosa.	

Cryptogames vasculaires.

Polypodium Dryopteris.	Cystopteris fragilis.
Polystichum Filix-mas.	Lycopodium clavatum.
Asplenium Filix-femina.	

1^{er} février 1908.

POISSONS DE LA HORN

AUX ENVIRONS DE BITCHE

OBSERVÉS DE 1855 A 1888

PAR

M. L'ABBÉ G. SCHATZ.

La Horn sort de l'étang de Hasselfurt au sud de Bitche, passe par cette ville, se dirige vers le nord et arrive à Deux-Ponts où ses eaux se mêlent à celles du Schwarzbach qui se jette dans la Bliese, un des principaux affluents de la Sarre.

Dans cette notice nous nous bornons aux poissons de la Horn, observés sur le territoire de la commune de Bitche, sur une longueur d'environ 3 kilomètres, entre 278 et 270 m. d'altitude. ¹⁾ Ce parcours commence à 1 kilomètre au nord de la ville; car le ruisseau, après avoir fait tourner la roue d'un premier moulin, n'est plus qu'un canal d'irrigation qui, par des prises d'eau successives, finit par disparaître en des rigoles ingénieusement disposées pour arroser les prés de la vallée. L'eau de ces rigoles se réunit peu à peu dans un fossé collecteur et reconstitue le ruisseau qui arrive bientôt à un second moulin nommé Ochsenmühle. Nous nous trouvons ici en plein grès vosgien; aussi les eaux de la Horn sont-elles constamment claires.

¹⁾ D'après la carte allemande au 1 : 25.000, Messtischblatt No. 3570.

Pour la nomenclature nous avons consulté Siebold et Blanchard. Les noms français et allemands sont suivis de la dénomination locale, quand il y a lieu. Un tiret sépare celle-ci des précédentes.

Cottus gobio *Linné*. Chabot. Kaulkopf. — Gullekop.

D'après une phrase de Blanchard, on pourrait croire que le chabot est trop intelligent pour mordre à l'hameçon. L'expérience apprend qu'on le prend à coup sûr en lui présentant un ver rouge à quelques centimètres de son museau, sur le fond où il guette sa proie.

Cobitis barbatula *Linné*. Loche franche. Bartgrundel. — Grunnel.

Cette loche est, avec le véron, le poisson qui remonte le plus haut les petits ruisseaux de la région.

Gobio fluviatilis *Valenciennes* Goujon. Gründling. — Grunnel, Gressel.

Alburnus bipunctatus *Heckel et Kner*. Ablette spirilin. Schusslaube. — Schneider, Schnidder.

Leuciscus rutilus *Yarrell*. Gardon. Rotauge.

Commence à paraître un peu au-dessus de l'Ochsenmühle.

Squalius cephalus *Siebold*. Chevaine. Döbel — Wissfisch, Milwe.

Se trouve avec le précédent.

Phoxinus laevis *Sélys-Longchamps* Véron. Ellritze. — Eller, Bacheller.

C'est le poisson le plus commun sur ce parcours de la Horn. Cependant il nous a semblé que, ces dernières années, il avait diminué et avait même disparu en des endroits où autrefois il abondait. C'est un petit vorace auquel on peut appliquer ce qu'Ausone dit de l'ablette :

. . . . praedam puerilibus hamis.

Esox lucius *Linné*. Brochet. Hecht.

Le brochet a été pris accidentellement près de l'Ochsenmühle et provenait probablement de l'étang de Hasselfurt.

Trutta fario *Siebold*. Truite. Forelle.

Autrefois ce poisson n'existait pas dans la Horn aux environs de Bitche. En 1888 nous avons pu constater sa présence près de l'Ochsenmühle.

Petromyzon Planeri *Bloch*. Petite lamproie de rivière. Kleines Neunauge. — Stenbisser.

Poisson remarquable par ses métamorphoses. Au printemps l'on peut voir plusieurs individus de cette espèce, fixés par succion à une pierre, imprimer à leur corps un mouvement ondulatoire et continu.



QUATRIÈME SUPPLÉMENT

AU

CATALOGUE DES MUSCINÉES DE LA LORRAINE

PAR

l'abbé A. FRIEN.

Depuis la publication de nos Catalogues des Mousses (1898) et des Hépatiques (1901) de la Lorraine, nous avons fait connaître, à plusieurs reprises (1902, 1904 et 1905), soit des espèces à ajouter à ces premières listes, soit des localités nouvellement découvertes pour des espèces relativement peu communes. Nous n'avons aujourd'hui que neuf Muscinées nouvelles à signaler (cinq Mousses et quatre Hépatiques). C'est peu assurément, mais nous espérons que des recherches sérieuses faites dans certains cantons de l'arrondissement de Sarrebourg augmenteront de quelques unités une liste déjà longue. Notre regretté confrère, R.-Th. Barbiche, a traversé une fois ou deux, et au pas de course — suivant son habitude — des localités qui demanderaient de nombreuses et patientes recherches.

Ainsi, d'après les dates relevées sur des centaines de sachets de Mousses et d'Hépatiques, nous voyons qu'en juillet 1885, (c'est-à-dire *au maximum* du Lundi au Samedi d'une même semaine), notre confrère a visité les localités

suivantes : Phalsbourg, Lutzelbourg, Schäferhof, Walscheid, Dabo, le Schneeberg (frontière d'Alsace), le Hengst et le Grossmann. Cinq ou six jours, c'est bon pour le touriste qui ne tient pas compte des kilomètres et qui ne recherche que les points de vue, mais c'est insuffisant pour le bryologue qui veut se rendre compte de la végétation d'une contrée. Ajoutons que si l'abbé Barbiche recueillait sur son passage Mousses, Hépatiques, Lichens et Champignons, son objectif principal était la récolte des Phanérogames ; or, dit le Pro-verbe : Qui trop embrasse !!!

Dans l'intérêt de la Géographie botanique, nous signalerons également ici les localités nouvellement découvertes pour des espèces dont la dispersion est assez restreinte ; nous mentionnerons aussi quelques localités où nous avons trouvé, à l'état fertile, des mousses presque toujours stériles partout ailleurs.

I. Mousses nouvelles pour la Lorraine.

Grimmia commutata *Hüb.* Sur les rochers de quartzite de la vallée de Montenach près de Sierck. Commun et assez fertile.

Racomitrium protensum *Braun.* Rochers dits Siliceux de sel (?) à Lafrimbolle (*Lassemborn*, septembre 1890. (Barbiche).

Orthotrichum cupulatum *Hoffm.* Paroi verticale d'un bloc de quartzite, au bord du ruisseau de Montenach, près de Sierck, 2 avril 1907. Fertile et assez abondant sur une surface d'un mètre carré : nul ailleurs.

Bryum Duvalii *Voit.* Prairie tourbeuse, le long du ruisseau de Guerting, vis-à-vis Ham-sous-Varsberg, avril 1906. Assez abondant, mais stérile.

Hypnum Lindbergii (Lindb.) *Mitt.* [= *H. arcuatum*, = *H. patientiæ*]. Près d'une petite source dans le vallon de l'Essel, à Oberhomburg : à terre et parmi des touffes de *Philotis fontana*, 20 juillet 1906.

II. Hépatiques nouvelles pour la Lorraine.

Scapania resupinata *Dum.* Cette espèce, qui ne figure pas dans nos listes précédentes, n'est cependant pas rare dans notre région. L'abbé Barbiche l'a trouvée à Bitche et à Klang en 1883; aux environs de Lutzelbourg, de Dabo, du Schneeberg en 1885 et dans la vallée du Rehtal en 1889. Nous l'avons rencontrée particulièrement dans les sentiers des forêts, à Oberhomburg, et au-dessus de Gertingen, 1905—1907.

Pleuroschima tricrenatum *Dum.* var. *implexum* Nees. — Rochers de grès bigarré, au-dessus de Lutzelbourg; vieille souche au Grossmann. (Barbiche, juillet 1885.)

Plagiochila interrupta *Dum.* Bien développé dans un chemin creux de la forêt entre Moyeuvre-Grande et Montois-la-Montagne, 27 septembre 1906.

Euriccia sorocarpa *Bisch.* Ham-sous-Varsberg, sur sable humide, en compagnie de *Ricciella crystallina*, *Radiola linoides*, *Juncus capitatus* etc. Août 1907.

Nous n'avons pu soumettre en temps utile, cette petite Hépatique à l'examen d'un spécialiste, et l'on sait combien la détermination des échantillons desséchés présente de difficulté pour les espèces de ce genre.

LOCALITÉS NOUVELLES

pour des Muscinées peu communes.

a Mousses acrocarpes.

Eucladium verticillatum (L.) *Br. eur.* Stérile sur tuf calcaire, au pied d'un gros rocher de quartzite, sur la rive droite du ruisseau d'Apach, près de Sierck, 13 juin 1907.

Oreoweisia Bruntoni (Smith.) *Milde.* Fissures ombragées des quartzites de la vallée de Montenach, près de Sierck. Espèce découverte en 1889 par Barbiche et faussement rapportée par lui à *Amphidium Mougeotii*¹⁾. — Assez abondant et fertile, 1906, 1907.

¹⁾ Voir Bull. Soc. H. N. de Metz, 1902, XXII, p. 107, ligne 22. — C'est à *Amphidium* que se rapporte la note de la page 106.

- Dicranum spurium** Hedw. Ancienne carrière au lieu dit *Kummer-Fels*, dans la forêt entre Hombourg-l'Evêque (*Oberhomburg*) et l'Hôpital (*Spittel*). Rare et stérile, avril 1906.
- Dicranum undulatum** Ehrh. Assez commun et bien fertile, cinquante mètres au-dessous de la localité de l'espèce précédente; avril 1906.
- Dicranum montanum** Hedw. Assez abondant, mais toujours stérile, au pied de plusieurs bouleaux, vers l'entrée du *Gertinger-Schnaps-Weg*, route de Creutzwald, octobre 1905. — Sur un tronc d'arbre décomposé, dans la station de l'espèce précédente, 1906.
- Campylopus fragilis** (Dicks.) Br. eur. Oberhomburg, sur des rochers humides, en avant de la *Papier-Mühle* et dans le vallon de l'Essel. RR. et stérile, 1907. — Sur une souche, entre la forêt et l'étang d'Oderfang, à St.-Avold. RR. 10 juillet 1907.
- Dicranodontium longirostre** (Stark) Schp. Sur un tronc décomposé, le long d'un petit ruisseau, à bords marécageux, dans la vallée de Merlebach; également près de l'étang d'Oderfang, à Saint-Avold. Rare et stérile, 1906.
- Leucobryum glaucum** (L.) Schp. Belles touffes couvertes de capsules à Oberhomburg, près du *Kummer-Fels*, en compagnie du *D. spurium*, 3 avril 1906; également fertile, mais plus rarement, près de l'étang d'Oderfang, à Saint-Avold, octobre 1906.
- Fissidens decipiens** de Not. Fissures des quartzites de la vallée de Montenach, près de Sierck, 20 août 1907. Rare et stérile.
- Didymodon luridus** Hornsch. Sur grès rhétien, au-dessus du cimetière de Kurzel: abondant et fertile, 17 juin 1907.
- Tortella tortuosa** (L.) Limpr. Abondamment fructifié dans un chemin creux de la forêt, à l'entrée de Gorzé, 13 septembre 1907. — Toujours stérile partout ailleurs.
- Tortula pulvinata** Juratz. Très rare au pied des saules, le long de la Seille, en aval du parc de la Grange-aux-Ormes, 1905.
- Grimmia decipiens** (Schultz.) Lindb. Quartzites de la vallée de Montenach, près de Sierck. — C'est l'espèce découverte par Krémer en 1837 et citée dans la Flore de la Mo-

selle sous le nom de *Trichostomum funale*. — Assez commun et fertile; 5 septembre 1906.

Racomitrium lanuginosum (Ehrh.) *Brid.* Quartzites de Sierck : rare et stérile, mais abondant à une place des carrières, à gauche du ruisseau de Montenach, 5 septembre 1906.

Encalypta vulgaris (Hedw.) *Hoffm.* Une seule tige avec coiffe et capsule, dans une haie, à droite de la route de Oberhomburg à Spittel, 3 avril 1906.

Encalypta contorta (Wulf.) *Lindb.* Sur le talus de la route de Hargarten à Creutzwald, vis-à-vis la borne kilométrique 31. Transporté sans doute avec les pierres du Muschelkalk qui servent à l'entretien de la route. Stérile. Nul ailleurs dans cette région du Grès vosgien.

Leptobryum pyriforme (L.) *Schp.* Carrière de grès au-dessus de Guerting, 1906.

Webera nutans (Schreb.) *Hedw.* Quartzites de la vallée de Montenach, près Sierck; 5 septembre 1906.

Bryum pallens *Sw.* Dans un pré marécageux vis-à-vis de Ham-sous-Varsberg, stérile. 25 avril 1907. Localité voisine de celle du *Bryum Duvalii*.

Bryum turbinatum (Hedw.) *Br. eur.* Carrière de grès au-dessus de Guerting : capsules abondantes; 11 octobre 1907 et 2 avril 1908.

Mnium stellare *Reich.* Belles touffes le long d'un sentier tracé par le Club vosgien entre Moyeuvre-Grande et Rombas; 25 septembre 1907.

Aulacomnium palustre (L.) *Schwæg.* Espèce très commune et toujours stérile. — En examinant de belles touffes rapportées le 22 mai 1907 des bords de l'étang d'Oderfang, près de Saint-Avoid, nous avons aperçu quelques capsules bien formées, mais encore cachées au milieu des tiges.

Philonotis fontana (L.) *Brid.* Trouvé avec capsules dans une petite source du vallon de l'Essel, à Oberhomburg, septembre 1906; c'est la seule localité où cette belle Mousse fructifie en dehors du pays de Bitche.

Pogonatum urnigerum (L.) *Pal. B.* Carrière de grès au-dessus de Guerting; fertile, 1906.

Polytrichum strictum *Banks.* Commun et fertile vers la queue de l'étang d'Oderfang, à Saint-Avold, 1906.

Buxbaumia aphylla *L.* Assez abondant, en avril 1906, le long d'un sentier du bois entre Biblingen et Falk — Une seule capsule le long du Hamer-Weg, 1906.

Diphyscium sessile (Schmid.) *Lindb.* Quelques capsules sur le talus d'un sentier à la lisière de la forêt, au-dessus de Guerting; juin 1907.

b. Mousses pleurocarpes.

Antitrichia curtipendula (Hedw.) *Brid.* Rare et stérile dans les carrières de quartzites, à Sierck.

Neckera pumila *Hedw.* Abondant et fertile sur différents arbres, à l'extrémité du vallon de Boussewald, près de Rosselange, 1896. — Rare et stérile sur hêtres, côte de la Madone, près Hargarten, et dans la forêt, vis-à-vis Ham-sous-Varsberg, 1907.

Neckera crispa (L.) *Hedw.* Sur un vieux chêne, dans la forêt de la Houve, près du Hamer-Weg. R. et stérile.

Thuidium Philiberti (Phil.) *Limpr.* Parmi les quartzites de la vallée de Montenach. R.

Platygyrium repens (Brid.) *Br. eur.* Sur écorce de Pins avec *Ulot.* Environs du Weiher-Loch. RR. 1906.

Isothecium myosuroides (Dill. L.) *Brid.* Quartzites de Sierck. Rare et stérile, 1907.

Camptothecium nitens (Schreb.) *Schp.* Rigole dans une prairie tourbeuse, vis-à-vis Ham-sous-Varsberg; également près de l'étang d'Oderfang, à Saint-Avold. Peu commun et stérile.

Scleropodium purum (L.) *Limpr.* Trouvé avec capsules dans un bois près de Biblingen, annexe de Merten (avril 1906) ainsi que parmi les quartzites de la rive gauche du ruisseau de Montenach, 1907.

Eurhynchium Tommasinii (Sendt.) *R. Ruthe.* Trouvé avec de nombreuses capsules, le 28 novembre 1905, sur les rochers calcaires qui couronnent le bois des *Trois-Fontaines*, entre Novéant et Gorze. Demeuré stérile en 1907.

Amblystegium irriguum (Wils.) *Br. eur.* Pierres dans le ruisseau du bois entre Kurzel et Landonvillers. RR. et fertile. 21 avril 1908.

Hypnum pratense *Koch.* Rigoles des prairies marécageuses, vis-à-vis Ham-sous-Varsberg, 25 avril 1907. Rare et stérile.

Hypnum stramineum *Dicks.* Parmi les Sphaignes, à l'étang d'Oderfang, près Saint-Avold, et vis-à-vis Ham-sous-Varsberg, dans les rigoles de la prairie tourbeuse.

c. Hépatiques.

Frullania Tamarisci *Dum.* Assez commun dans les carrières de quartzite de Sierck, avec quelques périanthes, 1907.

Frullania fragilifolia *Tay.* Cette espèce, découverte à Bitche en 1895 par notre confrère, M le Dr. Kieffer, a été enfin trouvée par nous sur un rocher de quartzite, dans la vallée de Montenach, le 27 septembre 1907 : rare et stérile.

Lejeunea serpillifolia *Lib.* Entre Lutzelbourg et Dabo, dans la Zornthal, avec périanthes. (Barbiche, juillet 1885).

Scapania undulata *Dum.* Gelbezornthal et Rehtal. (Barbiche, juillet 1889.)

Scapania irrigua *Dum.* Au bord de la route de Montdidier à Albestroff. (1886. — Barbiche.)

Blepharozia ciliaris *Dum.* Cette espèce, qui paraît très rare en Lorraine, a été trouvée en petite quantité par l'abbé Barbiche sur des troncs d'arbres entre le Hengst et le Grossmann, en juillet 1885.

Eucephalozia connivens *Spr.* Dabo, Walscheid, Lutzelbourg 1885; Rehtal, 1889 (Barbiche). Ravin dans le bois de Landonvillers, 3 mai 1905; au Glockenhof, 14 juin 1906. RR. (A. Friren).

Eucephalozia curvifolia *Dum.* Walscheid, souches pourries près de la maison forestière du Hirschtal, fertile. Juillet 1885 (Barbiche).

Geocalyx graveolens *S. O. Lindb.* Rochers entre Lützelburg et Garreburg, juillet 1885 (Barbiche).

Chiloscyphus polyanthus *Cord.* La localité du bois de Borny, vis-à-vis Grigy, signalée en 1836 par Holandre, a été enfin retrouvée en octobre 1905 (A. Fr.).

Lophocolea minor Nees. Talus de la route de Hargarten à Kreuzwald, vers le 31^e km., avec *Encalypta contorta*.

Sphenolobus exsectus Dum. Sur les rochers du Rehtal; juillet 1889 (Barbiche).

Eulophozia Mülleri Dum. Chemin creux d'un bois, à l'entrée de Gorze, vis-à-vis d'un talus où fructifie *Tortella tortuosa*, 13 septembre 1907.

Lunularia cruciata Dum. Continue à se propager au Jardin botanique de Montigny-lès-Metz, sur des blocs de tuf calcaire. Nous l'y avons encore revu en avril 1908.

Ricciella crystallina (L.) Steph. Sables humides à gauche de la route de la forêt de la Houve à Ham-sous-Varsberg, en compagnie de *Juncus capitatus*, *Corrigiola*, *Radiola*, etc. Août 1907.

Riciella fluitans (L.) Lindb. Au bord de l'étang d'Oderfang, à Saint-Avold, 26 août 1907.

Anthoceros lævis L. Sables humides près de Ham-sous-Varsberg, avec *Ricciella crystallina*, 1907.

1^{er} mai 1908.



SIMPLE CAUSERIE

SUR LES

FOUGÈRES DE LA LORRAINE

PAR

l'abbé A. FRIREN.



Les auteurs des Flores générales ou locales ont l'habitude de joindre, à la description des plantes phanérogames, celle des cryptogames vasculaires (Equisétacées, Lycopodiées et Fougères). C'est ce qu'ont fait Holandre, dès 1829, pour l'ancien département de la Moselle et, plus tard, le Dr. Godron, dans sa Flore de la Lorraine.

Les Fougères, en particulier, ont de tout temps attiré notre attention et quand, pour faire plaisir à un ami, nous avons donné l'herbier que nous avons formé de 1859 à 1865, nous nous sommes réservé le carton des Fougères. Plus tard, en nous mettant résolument à l'étude si attachante des muscinées, nous avons eu bien souvent l'occasion de revoir plusieurs de ces belles espèces qui recherchent les localités où croissent de préférence les mousses et les hépatiques. Quelquefois même il nous a été donné de rencontrer des espèces rares là où nous n'avions jamais songé à les chercher.

Ces découvertes pourront intéresser les jeunes botanistes messins : ils verront que la réputation du **Pays de Bitche**,

en plantes rares et spéciales, a été surfaite, et que plusieurs d'entre elles ont des stations bien plus rapprochées de la capitale de la Lorraine, que ne semblaient le faire supposer les indications si sommaires de Holandre et de Godron: *Aux environs de Bitche!!*

Nous avons trouvé dans les herbiers du Dr. Monard et surtout dans celui de l'abbé Barbiche, plusieurs indications précises que nous nous sommes empressé d'insérer ici.

Dans une Notice récente¹⁾, M. Walter, pharmacien à Sarverne et zélé botaniste, a fait connaître la présence de plusieurs fougères assez rares, dans les environs de Phalsbourg et de Dabo : nous les indiquerons plus loin. En lisant cet intéressant travail, nous avons regretté une fois de plus que ce vaste arrondissement de Sarrebourg ait été encore si peu exploré sous le rapport botanique.

Voici d'après la *Flore de la Moselle* (2^e éd., 1842) la liste des Fougères trouvées sur le territoire de ce département.

Ophioglossum vulgatum L.	Aspidium Filix femina Sw.
Bothrychium Lunaria Sw.	— spinulosum Sw.
— rutaceum Sw.	— fragile Sw.
Osmunda regalis L.	Asplenium Trichomanes L.
Ceterach officinarum Bauh.	— Ruta muraria L.
Polypodium vulgare L.	— germanicum Weis.
— Phegopteris L.	— Adiantum nigrum L.
— Dryopteris L.	— septentrionale Hoffm.
— calcareum Sm.	Scolopendrium officinarum Sw.
Polystichum aculeatum Roth.	
— Filix mas DC.	Blechnum spicant Sm.
Aspidium Oreopteris Sw.	Pteris aquilina L.

De ces vingt-trois espèces, cinq ne sont signalées qu'à Bitche et une à Sierck ; deux se trouvent également dans ces deux localités ; une autre, commune à Bitche, aurait été découverte à Landonvillers ; enfin une dernière, détruite aux environs de Metz, existerait à l'est du département, mais sans indication précise.

Holandre ne connaissait donc, pour les environs de Metz, que treize Fougères, quatorze en y ajoutant celle de Landonvillers.

¹⁾ Die Farnpflanzen der Umgebung von Zabern (Mitt. d. Philom. Gesellschaft in E.-L., Bd. III, Heft 5. 15. Jahrg. 1907.)

La liste des espèces signalées par le Dr. Godron pour les quatre départements de la circonscription de sa *Flore de la Lorraine* (Meurthe, Moselle, Meuse et Vosges) s'élève à trente-trois, dont cinq spéciales aux Hautes-Vosges. Ce sont :

Botrychium matricarioides Willd.

Polypodium rhæticum Vill.

Aspidium Lonchitis Sw.

Struthiopteris crispa Wallr.

— *germanica* Willd.

Cette dernière a été introduite, en 1841, près de Bruyères et de Bar, par Nestler et Mougeot qui l'avaient rapportée du Salzbourg (Kirschléger. Fl. d'Als. 1857. II. p. 387).

Une sixième espèce, *Adiantum Capillus Veneris* L., n'est signalée qu'à Neufchâteau (Mougeot).

Quant au *Polystichum cristatum* Roth, indiqué également à Neufchâteau par le Dr. Mougeot, il paraît qu'on n'a jamais pu le retrouver ; mais nous avons récemment découvert une station bien lorraine de cette rare fougère.

Aux vingt-sept autres espèces nous ajouterons deux anciennes variétés, regardées aujourd'hui par les ptéridographes au moins comme de bonnes sous-espèces (*subspecies*), puis une espèce très rare, à localité unique, et enfin une station du véritable *Aspidium aculeatum* Sw. confondu souvent avec l'espèce voisine, bien plus abondante, *A. lobatum*. Sw. ¹⁾.

Nous aurons donc à examiner, dans cette Causerie, trente-et-une Fougères plus ou moins disséminées sur notre territoire lorrain.

1. *Polypodium vulgare* L.

D'après la *Flore de la Moselle*, cette espèce, que Linné a qualifiée de *vulgare*, croît dans les bois de Lorry, de Châtel, de Gorze, etc. ; mais Holandre oublie de dire si elle est rare ou commune. Nous en avons aperçu, il y a plus de quarante ans, quelques pieds sur un vieux mur à l'entrée du vallon de Saulny et çà et là dans des localités dont nous avons perdu le souvenir, mais toujours en très petite quantité, dans

¹⁾ Voir la récente notice de M. Walter : « *Aspidium aculeatum* Swartz, ein neuer Farn in den Vogesen. » (Mitt. d. Philom. Ges. in Els.-Lothr. Bd. III. 1908, pp. 455—459, mit 4 Fig.)

les bois des environs de Metz. Récemment, c'est-à-dire le 28 novembre 1905, nous avons découvert, au-dessus du bois des *Trois Fontaines* entre Novéant et Gorze, des rochers moussus où cette espèce est assez abondante. Au milieu des échantillons types, on rencontre de beaux spécimens d'une variété dont il sera question dans l'article suivant.

A Sierck, l'espèce est commune: elle couronne la plupart des pointements de quartzites, dans la vallée de Montenach.

Elle existe également sur le grès vosgien ou bigarré, au-dessus de Guerting et sur la côte de Varsberg, dans un chemin creux, non loin du château: là encore se retrouve la variété *serratum*.

Plus près de Metz, dans le bois des Etangs, nous avons vu plusieurs pieds de cette fougère sur un gros bloc de grès rhétien, mais sur un seul; il se trouve dans un ravin, non loin de la station du *Blechnum*.

Cette espèce préfère les terrains siliceux et ne redoute pas le plein soleil.

***Polypodium serratum* H. Christ.**

Pour le savant ptéridographe H. Christ, la variété *serratum* Willd. du *P. vulgare* est considérée comme une sous-espèce (*subspecies*). Nous l'avons rencontrée récemment dans trois stations.

En premier lieu sur des rochers ombragés et couverts de mousse et de terreau, au sommet de la côte des Trois Fontaines entre Gorze et Novéant; puis au-dessus de Guerting, sur des rochers de grès bigarré et enfin sur la côte de Varsberg, au bord d'un chemin creux, non loin du château. Voici les dimensions de quelques frondes rapportées de ces différentes localités.

1^o Bois des Trois Fontaines. Longueur de la fronde, à l'exclusion du pétiole: 23 et 27 centimètres; longueur de plusieurs des segments inférieurs: 6, 6½ et 7 centimètres.

2^o Guerting (26 sept. 1906); longueur des frondes environ 20 cm.; longueur des segments: 5 à 6 centimètres.

3^o Varsberg (9 avril 1908); frondes de 26, 36 et même 39 centimètres; les segments les plus longs ne dépassent pas 5 cm.

Sur les segments inférieurs de deux frondes de Guerting on remarque une oreillette de 4 mm. : var. *auritum* Wallr. ou plutôt *Lusus auritum* H. Christ.

Nous n'avons pu découvrir une seule fois le *P. serratum* parmi les nombreuses frondes du *P. vulgare* de Sierck.

M. Walter a trouvé près de Haselburg, non loin de Pfalzburg, la variété *acutum* voisine de la sous-espèce *serratum*.

3. *Pteris aquilina* L.

Cette espèce, la plus grande de nos espèces d'Europe, est une des plus abondantes dans nos terrains siliceux : Grès vosgien et bigarré, grès rhétien et diluvium vosgien. La localité la plus rapprochée de Metz est la partie Nord du bois de Woippy, où a été découvert récemment le *Dillaena Lyellii*.

Ce *Pteris*, essentiellement silicicole, se rencontre aussi, mais très isolé et de petites dimensions, dans nos bois du calcaire oolithique : nous l'avons vu notamment dans la vallée de Montvaux, sur le versant gauche du ruisseau ; également dans la vallée de Mance, au bois des Dames ; puis au-delà de Rosselange au lieu dit *Bismark-Eiche*, vers le 3^e km. de la route de Boussewald ; également dans les environs du *Paulskopf* et du *A'tenkopf*, au-dessus de Rombach (4 juin 1908). Ce qui nous a le plus surpris, ce fut de rencontrer une véritable forêt de *Pteris* dont les tiges atteignaient jusqu'à deux mètres de hauteur sur un plateau au milieu des bois qui s'étendent entre Ranguevaux, Vitry et Rosselange, au lieu dit *Les Béthy* : le sol est probablement formé par des marnes décalcifiées. Notre découverte remonte au 10 octobre 1906.

4. *Blechnum Spicant* (L.) J. E. Smith.

Holandre indique le *Blechnum* à Ueberherrn et à Kœching (Léo) (deux localités situées en dehors de nos limites), puis à Bitche. Le Dr. Godron dit en général : « Commun dans les bois de la chaîne des Vosges et sur le granit, depuis Bitche jusqu'à Giromany. » Kirschléger affirme qu'il est « abondant ; répandu dans tout le système vosgien. Peu répandu dans le Jura. » Schultz dit simplement : *Vogesias überall*.

Pendant notre séjour de trois ans à Bitché, nous avons rencontré cette fougère çà et là par pieds isolés, mais nous ne pouvons pas dire qu'elle y est commune ni surtout abondante: il est probable que nous n'avons pas trouvé les bonnes places.

Dans nos excursions bryologiques, nous en avons aperçu 4 ou 5 pieds aux environs de Oberhomburg, sur les flancs du vallon de la *Papier-Mühle* et un seul dans la vallée de Merlenbach, au bord d'un ruisseau en compagnie de sphaignes et du *Viola palustris*.

Dans une autre région du Grès vosgien, près de Merten, sur la lisière de la forêt, vis-à-vis du *Glockenhof*, nous avons vu, sur le talus d'un fossé sans eau, plus de cinquante pieds de *Blechnum* de toutes dimensions, depuis les grosses touffes avec frondes fertiles jusqu'aux petits pieds sortant à peine des coussinets de *Dicranella heteromalla* où leur prothalle s'était développé.

Qui eût pensé que cette fougère vosgienne que Holandre était allé chercher à Ueberherrn, au-delà de la frontière, avait élu domicile à moins de quinze kilomètres de la capitale de la Lorraine, dans deux localités souvent visitées par les botanistes messins: Landonvillers et Les Etangs?

Nous avons signalé la première dans notre XVI^e Promenade bryologique, c'est sur la rive gauche d'un ruisseau qui traverse la route de Kurzel à Landonvillers au 12^e km. et à 200 mètres environ de cette route.

Le seconde, bien plus abondante, est mentionnée dans la XVII^e Promenade: comme à Merten, la fougère se trouve ici dans d'excellentes conditions: elle fructifie et se reproduit souvent sur des touffes de *Dicranella* ou de *Mnium hornum*. L'altitude de ces deux localités est de 240 m.

Très abondant dans la région supérieure entre le Schneeberg et le Grossmann (*Walter*).

5. *Asplenium viride* Huds.

Cette petite Fougère, qui se place naturellement près de *A. Trichomanes*, n'a pas été signalée dans la Flore de la Moselle. Le Dr. Godron l'indique dans une localité devenue lorraine,

près de Barrebourg, au Rehtal (de Baudot¹). Elle y a été revue, dans ces dernières années, par M. le Dr. R. Maire et par l'abbé Barbiche.

C'est à cette espèce que doit définitivement être rapporté un pied unique découvert par nous, aux environs de Bitché, sur un rocher de grès, au 5^e km. de la route de Deux-Ponts. Le Dr. F. Schultz, à qui nous l'avions communiqué à cette époque (avril 1865), l'avait nommé *A. bitense* (in litteris), ajoutant qu'autrefois (en 1833) il en avait également trouvé quelques exemplaires, envoyés par lui à un spécialiste d'Allemagne, et que ce savant était mort sans déterminer la plante et sans la lui renvoyer. Depuis, il en a publié une courte description et lui a imposé le nom de *A. vogesiacum*¹).

Pour plus de détails, voir le Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Metz²), voir aussi la rectification de Milde³).

Notre ancien collègue, M. Guisse de Ste-Ruffine, a découvert une fois, dans les anciennes carrières de la côte de Rozérieulles, un pied authentique de *A. viride* qu'il transporta dans son jardin et que nous y avons vu, il y a une quinzaine d'années.

6. *Asplenium Trichomanes* L.

Fougère assez commune sur les rochers ombragés et humides dans les bois de la région oolithique. Holandre cite ceux de Lorry, de Châtel, d'Ars, etc. Nous pourrions ajouter le bois des Trois fontaines entre Novéant et Gorze, où elle croît en compagnie du *Polypodium vulgare*, type et variété *serratum*.

Commune également dans les anciennes carrières d'Amanvillers, avec *Phlegopteris Robertianum*; ainsi que dans les parties bien ombragées des quartzites de Sierck, surtout sur le versant de la rive droite du ruisseau de Montenach.

¹) Grundzüge zur Phytost. d. Pfalz. — Zusätze und Berichtigungen (in Poll. 1866), p. 52.

²) Vol. XV. 1880, page 51, et Vol. XXIII. 1904, page 96.

³) Verhandl. d. zool.-bot. Ges. Wien. 1867, XVII, I, p. 828.

Nous avons vu de très beaux échantillons dans un ravin humide de grès rhétien, au-dessus du cimetière de Kurzel.

Cette fougère paraît assez rare dans la région du Grès vosgien comprise entre Oberhomburg et Kreuzwald.

Dans la seconde édition de sa Flore de Lorraine, le Dr Godron donne une variété β *Lobato-crenatum* (DC. Fl. fr. II., p. 554) trouvée, dit-il, par le Dr. Haro dans les environs de Metz.

Le Dr. J. Milde¹⁾ indique cette seconde variété sous le nom de *Harovii* Moore et en synonymie il place: *A. Harovii* Godron, bot. Zeit. 1843, p. 551.

Nous ne connaissons pas cette variété et nous ignorons la localité où elle a été rencontrée.

7. *Asplenium septentrionale Hoffm.*

Nous n'avons aucune localité à ajouter à celles que mentionne Holandre: « A Sierck; dans le pays de Bitche²⁾; à « Kœching, sur la Sarre (M. Léo.) » Nous n'avons pu découvrir le moindre vestige de cette plante dans toute la région comprise entre Oberhomburg, Saint-Avold et Hargarten. Kœching³⁾, cité 13 fois dans la *Flore*, n'appartenait pas au département de la Moselle: Holandre mentionne probablement cette station en considération de Léo qui a dû l'explorer à plusieurs reprises.

On nous saura gré de reproduire ici quelques mots consacrés à cet infatigable botaniste par un de nos anciens collègues, dans la première notice publiée en 1843 dans le Bulletin de notre Société⁴⁾.

Après avoir dit que Léo est ancien pharmacien et professeur de botanique à l'hôpital militaire de Metz, il ajoute :

¹⁾ Die höheren Sporenpflanzen Deutschland's und der Schweiz. Leipzig, 1865, S. 39. — Voir également: *Die Gefäss-Cryptogamen Schlesiens*, von Dr. J. Milde, 1857, p. 579.

²⁾ Vogesias . . . bei Waldeck und Bitsch (F. S.). *Grundzüge z. Phyt. der Pfalz*. S. 194.

³⁾ Kœching (*Keuchingen*) est situé sur la rive gauche de la Sarre, vis-à-vis Mettlach (Province de Trèves).

⁴⁾ Notice sur les progrès des Sciences naturelles dans le département de la Moselle. (Bull. Soc. d'Hist. Nat. de la Moselle. I. 1843, pages 20 et 21.)

« Il faut réfléchir à l'empire que peut prendre sur nous
 « une passion exclusive, pour se faire une idée des marches
 « qu'a soutenues pendant plus de vingt années M. Léo, pour
 « satisfaire son goût pour la botanique. Il n'existe peut-être
 « pas dans tout le département dix mètres carrés de terrain,
 « forêts, montagnes, plaines, marais et tourbières, qu'il n'ait
 « une ou plusieurs fois parcourus dans ses innombrables
 « herborisations. Ce qui distingue surtout M. Léo, c'est le
 « tact merveilleux avec lequel il saisit le *facies* des plantes...
 « Ajoutez à cela une habileté très remarquable pour préparer
 « et dessécher les plantes ; en sorte que les herbiers formés par
 « lui conservent une fraîcheur qui rivalise avec la nature vivante.

« Malgré les fatigues qui eussent altéré une constitution
 « moins robuste, M. Léo occupe encore ses loisirs à récolter
 « les plantes de nos environs, et entretient avec M. Schultz,
 « de Bitche, des relations scientifiques ¹⁾. » (Lasaulce, direc-
 teur de l'Ecole normale.)

Le botaniste Léo n'a jamais appartenu à la Société d'His-
 toire naturelle, ni à l'Académie de Metz : nous n'avons pu
 découvrir de lui aucune note d'histoire naturelle, ni manus-
 crite ni imprimée : cela est bien regrettable pour les bota-
 nistes actuels.

D'après M. Walter, *A. septentrionale* serait abondant sur les
 parois des rochers de Dabo : Klein-Ballerstein, Kaiserfels et
 Heidenschloss, ainsi que sur les murs à proximité du village ²⁾.

8. *Asplenium germanicum* Weis.

La petite fougère décrite, en 1770, par Weis ³⁾ et plus tard
 par Retzius sous le nom de *Aspl. Breynii* (1774), a été consi-
 dérée par quelques botanistes comme un produit hybride de *A.*
septentrionale avec *A. Trichomanes*, ou avec *A. Ruta muraria* ⁴⁾.

¹⁾ Le nom de Léo ne figure cependant pas dans la liste des corres-
 pondants dont on a retrouvé les lettres après la mort du Dr. Schultz. On
 peut en dire autant de nos deux grands botanistes lorrains Holandre et
 le Dr. Godron, qui ont été certainement en relation avec Schultz. (*Zur*
Erinnerung an F. W. Schultz, von Dr. R. Lauterborn : Mitt. der Poll. 1906.

²⁾ L. c., p. 570.

³⁾ *Plantae cryptogamicae Florae Gottingensis*, p. 299.

⁴⁾ Voir *Crépin*, Flore de Belgique, 1^{re} éd. 1860, page 220 ; 2^e éd. 1866, p. 364.

On ne lira pas sans intérêt une notice publiée, en 1885, par M. Léon de La Fontaine¹⁾, sous ce titre :

« Bildet diese Pflanze eine wirkliche Art, oder ist sie nur « eine Bastard- oder Zwitterpflanze, und etwa das Produkt einer « Hybridation von *Aspl. septentrionale* Sw. mit *Aspl. Trichomanes* L. ? »

Cette thèse de 21 pages semble dirigée spécialement contre les deux botanistes belges Crépin et De Vos, et cependant elle est rédigée en langue allemande !

M. de La Fontaine n'avait pas connaissance, sans doute, de l'ouvrage du Dr. Julius Milde²⁾ où ce savant ptéridographe déclare, en quelques lignes, qu'il lui est impossible d'admettre une hybridation entre *A. septentrionale* et *A. Ruta muraria* et surtout entre *A. septentrionale* et *A. Trichomanes*.

Plus récemment, un autre savant botaniste, M. le Dr. H. Christ³⁾, admet que cette plante, « bien que certainement « **hybridogène**, paraît être devenue une *espèce fixe* ou à *peu près*. »

On aimerait savoir à partir de quelle époque elle a commencé son évolution et dans combien de temps elle sera *définitivement* fixée ! Toujours la fameuse hypothèse du transformisme. Et puis, les parents étant considérés comme des espèces *fixes*, comment leurs produits pourraient-ils varier avec le temps ?

Quoi qu'il en soit, *Asplenium germanicum* est bien une fougère lorraine. Déjà avant 1815, le C. Lancry l'avait trouvée *aux environs de Sierck sur la Moselle*⁴⁾. Holandre, dans la 1^{re} édition de sa Flore (1829) l'indique sur les rochers de Sierck, près des moulins de la ville. C'est là qu'après neuf mois de recherches nous en avons découvert un pied en 1859. Au mois de septembre 1906, poussant nos recherches bryologiques jusqu'aux quartzites de Sierck, nous avons pu constater la présence d'une dizaine de pieds de cette rare espèce. Détail curieux ! une belle touffe de *A. septentrionale*, mise

¹⁾ Recueil des Mém. et des Trav. publiés par la Soc. bot. du G.-D. de Luxembourg. XI. 1885-1886. pp. 69-89.

²⁾ Die höheren Sporenpflanzen Deutschland's und der Schweiz. Leipzig, 1866, p. 34.

³⁾ Les Fougères des Alpes Maritimes. 1900, p. 8.

⁴⁾ Flore française. De Lamarck et De Candolle. 1815, tome II, p. 554.

en pleine terre, a péri pendant l'hiver, tandis qu'un *A. germanicum*, placé à côté du premier, a prospéré cette année et a produit des frondes plus belles que celles de l'année précédente.

M. Walter (l. c. p. 574) nous apprend qu'il a eu le plaisir de découvrir, en 1906, cette intéressante fougère dans deux endroits, aux environs de Dabo (Dagsburg), sur le chemin du Raupengarten et vers Schelmeneck et Heid, à 490 m. d'altitude.

9. *Asplenium Ruta muraria* L.

« Sur les rochers et les murs; il est commun sur ceux « des fortifications de la place de Metz, » dit Holandre. Cette dernière indication ne sera bientôt plus que de l'histoire ancienne, par suite du démantèlement de l'antique forteresse.

Mais le botaniste peut encore recueillir cette petite espèce, non loin de Metz, sur un petit mur de un mètre de hauteur, vis-à-vis la caserne Steinmetz, où elle est assez abondante. Elle est également très commune à Ancy-sur-Moselle sur un mur, dans le chemin d'Ancy à Gorze, près du lavoir; également dans les fissures des rochers de la côte St. Clément, de la côte de Rozérieulles, etc.

Cette espèce est polymorphe: ses variations sont dues principalement aux expositions si variées où elle croît. Elle semble calcicole exclusive. Nous ne l'avons jamais rencontrée dans la région du grès vosgien entre Oberhomburg et Hargarten. A Sierck, elle existe sur les murs de la ville, mais on ne la trouve jamais parmi les quartzites.

Schultz dit simplement: « An Mauern fast überall, aber « auch an Felsen, besonders auf Tertiärkalk.¹⁾

Nous avons recueilli, sur la côte St. Clément, au-dessus d'Ancy, plusieurs frondes bifurquées, nous en parlerons ailleurs.

10. *Asplenium Adiantum nigrum* L.

Commun dans toute la chaîne des Vosges (*Mougeot*); à Bitche (*Holandre*), Waldeck (*Schultz*), Krähefels (*Friren*) etc.

¹ Grundzüge z. Phyt. d. Pfalz, p. 193.

D'après le Dr. Godron, il est assez rare dans les terrains calcaires. On l'a indiqué cependant sur les rochers oolithiques des Génivaux (*Holandre*), dans la vallée de Mance (*Taillefert*), au Saint-Quentin et à Plappeville (*Monard*). En 1826, Holandre l'a signalé sur les parois d'un puits, dans un jardin de Plantières. Nous ne l'avons vu dans aucune de ces localités.

La Flore de la Lorraine 2^e édit., 1857) l'indique à Sierck, d'après l'abbé Lacour, notre ancien confrère; nous en avons recueilli de beaux échantillons, en 1859, sur les rochers de quartzites à gauche et à l'entrée de la route de Montenach. Cette vaste carrière a été depuis exploitée en grand et l'*Asplenium* a complètement disparu. Mais, deux kilomètres plus loin, sur les deux flancs de la vallée de Montenach, après bien des recherches, nous en avons retrouvé quelques pieds, dans le courant de l'été 1907.

Cette belle espèce est moins rare à l'est de la Lorraine; elle a été trouvée, d'après Godron, à Château-Salins par Léré et à Sarrebourg par de Baudot.

M. Walter (l. c. p. 572) l'indique aux environs de Phalsbourg, sur le mur du cimetière israélite (*Ilse*) et ajoute qu'il a trouvé la rare variété *lancifolium* Neufll. près de Dabo.

Cette belle espèce a été récoltée par l'abbé Barbiche à Lieschbach près de Philippsbourg (19 août 1881) et à Béning, entre la gare et le village.

11. *Asplenium lanceolatum* Huds.

Le Dr. Schultz a découvert autrefois, à 18 kilomètres à l'est de Bitche, sur les parois verticales de rochers de grès vosgien presque inaccessibles, un *Asplenium* très rare auquel il a donné successivement les noms de *A. Adiatum nigrum* β *centrifugum* (1821), *A. cuneatum* (1844), puis *A. Billotii* (1845) en l'honneur de son ami Billot, le savant botaniste de Haguenau, et enfin (en 1863) celui de *A. lanceolatum* que lui avait imposé, dès 1762, l'anglais Hudson (*Fl. angl.*, éd. 1. 454).

Le Dr. Godron en inscrivant, dans sa Flore de la Lorraine, cette fougère sous la rubrique: « *Steinbach près de Bitche* (Schultz), » a commis, sans le vouloir, une petite erreur géographique; il a mal interprété la phrase suivante: *zwischen*

*Bitsch und Weissenburg, namentlich bei den Dörfern Steinbach und Fischbach*¹⁾. La phrase des *Grundzüge*²⁾ est plus explicite et prévient toute confusion : *zwischen Steinbach und Fischbach, im Kanton Dahn* ; par conséquent dans le Palatinat et sur la frontière de l'Alsace.

C'est donc en dehors de la Lorraine que Schultz a trouvé l'*Asplenium lanceolatum*.

M. Walter vient de nous apprendre que dans le courant de l'été de 1906, il n'a pas découvert moins de cinq stations pour cette fougère, entre Saverne et Alberschweiler, à une altitude variant de 400 à 500 mètres. Deux de ces stations se trouvent à près de 13 kilomètres de Saverne, à vol d'oiseau, vers le nord de la vallée de la Zorn. M. Walter nous prévient, dans une note, qu'il ne donnera pas d'indications plus précises afin de soustraire cette rarissime plante à la rapacité de certains collectionneurs, se réservant d'offrir des frondes à ceux qui lui en manifesteraient le désir³⁾.

On lira avec intérêt l'hypothèse que propose le savant botaniste de Saverne pour expliquer la présence, dans les montagnes vosgiennes, d'une espèce qui recherche le littoral de la Méditerranée et de l'Atlantique.

12. *Asplenium fontanum* Bernh.

Cette petite fougère est encore plus rare que la précédente. C'est au mois de décembre 1881 que l'abbé Barbiche l'a découverte dans la forêt de Rombas. Il en a communiqué deux frondes à M. le Dr René Ferry qui l'a rapportée à *Asplenium Halleri* R. Br. forma *Pedicularifolia*.

Les deux localités connues les plus rapprochées de Rombas sont « d'une part, le calcaire corallien de Belfort, de « l'autre, les rochers de la Basse-Mosellé dans le voisinage de Trèves⁴⁾. »

Ce serait le cas de se demander, comme pour *A. lanceolatum*, si nous sommes ici en présence d'un rare vestige

¹⁾ Flora der Pfalz. Speyer, 1846, p. 568.

²⁾ Grundzüge zur Phytostatik der Pfalz. 1863, p. 193.

³⁾ Mitt. d. Phil. Ges. in Els.-Lothr. Bd. III, Heft 5. 1907, p. 566.

⁴⁾ Contrib. à la rév. de la Flore de la Lorraine. Bull. Soc. Hist. Nat. XXIII. Metz, 1904, p. 88.

d'une flore précédente et actuellement presque éteinte, ou bien si des spores transportés par les tempêtes ont trouvé dans cette forêt des conditions spéciales d'existence. Cette dernière hypothèse ne semble guère concorder avec cette réflexion de l'abbé Barbiche: « Ce qui entravera toujours, « selon nous, sa propagation dans son lieu natal, c'est l'état « trop peu humide du bloc qui lui sert de support, état qui « viendrait même à empirer en cas de coupe forestière de la « haute futaie qui seule, avec l'exposition, l'abrite contre les « rayons du soleil. Elle n'y est représentée que par trois petites touffes s'échappant des fentes d'un rocher oolithique « exposé au nord¹⁾. »

Jusqu'ici nous avons en vain recherché « cette roche détachée, retenue par les pointes d'un rocher oolithique, sur laquelle n'existent que trois touffes, dont deux contiguës²⁾. »

13. *Ceterach officinarum Willd.*

Holandre nous apprend que cette rare fougère se trouvait sur de vieux murs à la Porte de France et qu'elle a disparu après des travaux de réparations, en 1820. Il ajoute qu'elle se trouve en plusieurs endroits à l'est du département, mais sans en citer un seul.

Le Dr. Schultz ne la mentionne pas aux environs de Bitche, mais le Dr. Godron la signale à Sarrebourg et à Niderviller (*De Baudot*), localités qui appartenaient autrefois au département de la Meurthe. M. Walter, de Saverne, l'a trouvée assez abondante, en 1907, sur les murs de Dabo, près du Raupengarten³⁾.

Pour les environs de Metz, le Dr. Godron cite deux stations « Le Rudemont (*Léon Simon*), Lessy (*Warion*). » Cette dernière station est à supprimer. Un amateur de Lessy avait cherché à acclimater, sur la côte qui domine le village, deux plantes. Il a parfaitement réussi pour le *Sedum dasyphyllum* qui se propage sur plusieurs rochers à fleur de terre, mais il a complètement échoué pour le *Ceterach*. Warion, paraît-il,

¹⁾ *Contrib. à la rév. de la Flore de la Lorraine.* Bull. Soc. Hist. Nat. XXIII. Metz, 1984. p. 88.

²⁾ Etiquette de l'herbier Barbiche. Echantillons recueillis en avril 1890.

³⁾ *Mitt. der Phil. Ges. in E.-L.* Bd. III, p. 563.

l'a vu avant 1857 et nous en avons trouvé trois pieds, bien isolés les uns des autres, le 15 mai 1873. Il suffisait de toucher une fronde pour enlever les touffes qui avaient été déposées, probablement quelques jours auparavant: elles reposaient sur de la *terre de bruyère*!!!... On dit que c'est au même amateur qu'on doit le *Linaria cymbalaria* qui tapisse le mur du cimetière qui entoure l'église et quelques murs du vignoble.

La station du Rudemont est excellente: après l'avoir longtemps recherchée dans les carrières du sommet de la côte, nous l'avons enfin retrouvée, sur les indications précises d'un de nos anciens élèves, aujourd'hui notre confrère. Au mois d'octobre 1907, nous en avons observé une dizaine de pieds solidement enracinés dans les fissures de rochers aux formes bizarres ¹⁾, sur le versant qui regarde le village de Novéant.

A Sierck, le 19 septembre 1906, nous avons aperçu sept touffes, dont deux magnifiques, sur une surface de quatre décimètres carrés, au bord d'un talus de débris d'exploitation dans les carrières de quartzites, sur la rive droite du ruisseau de Montenach. La station ne paraissait pas très sûre et elle ne l'était réellement pas. Pendant l'hiver suivant le talus s'est écroulé et la plante a complètement disparu!

Cette station, parmi les débris de quartzites, est assez curieuse: elle indique que cette fougère n'est pas calcicole exclusive comme semblent l'indiquer les Flores qui lui donnent pour *habitat* les vieux murs. Nous ne savons dans quelles conditions elle se trouve à Sarrebourg et à Niderviller.

14. *Scolopendrium officinarum Sw.*

Cette espèce a été signalée par Holandre, dès 1829, « dans les bois de Montois-la-Montagne et dans quelques puits « des environs de Metz ». En 1842, le même auteur ajoute la localité de Moyeuvre-Grande qui, en réalité, n'en fait qu'une avec celle de Montois.

¹⁾ L'un d'eux, vu d'un certain point, présente le profil d'une tête humaine renversée sur le sol.

Nous avons vu dans l'herbier du Dr. Monard des frondes que le commandant Taillefert avait fait extraire (8 décembre 1850) du puits d'une maison de Sainte-Ruffine.

Le Dr. Godron ajoute aux localités de Holandre: « Laun-« stroff près de Sierck (*Warion*) et Saint-Avold (*Box*). » Dans la troisième édition de la *Flore de Lorraine*, on lit simplement: « Assez répandu dans les terrains calcaires. » Cette assertion est loin de se vérifier en Lorraine.

Le 17 septembre 1907, nous nous sommes mis à la recherche de cette belle espèce que nous n'avions jamais rencontrée dans nos nombreuses excursions. Guidé par l'indication de la *Flore de la Moselle*, nous avons facilement trouvé, à l'angle de la forêt, en vue de Montois, un ravin à bords très escarpés, où le *Scolopendrium* croît dans d'excellentes conditions. Nous avons aperçu plus de cinquante pieds, disséminés sur une assez grande surface et tous plus vigoureux les uns que les autres. Quelques-uns portaient jusqu'à vingt-cinq frondes; d'un autre pied, bien moins fourni, nous avons détaché une fronde dont le limbe seul mesure 50 centimètres !

Dans ce ravin croît également une plante peu commune et que Warion a déjà signalée dans cette région: « bois de « Moyeuvre, de Montois-la-Montagne, de Homécourt¹⁾. » C'est *Aconitum lycoctonum*.

On peut facilement avoir accès à cette localité en suivant un sentier qui commence au 3^e kilomètre de la route de Moyeuvre à Franchepré, à une altitude de 180 m.; le point culminant du ravin est à 290 m. C'est surtout dans les 40 ou 50 mètres supérieurs que se rencontre cette belle et rare Fougère.

M. Walter signale, à l'est de la Lorraine, trois localités où cette plante vit dans les puits: Dreihäuser, à proximité de Pfalzburg (*Himpel*, 1886); dans le voisinage de l'école de Ober-Eichbaracken, près de Pfalzburg (un pied découvert en 1903) et enfin à Hub, près de Dabo (Dagsburg) non loin de l'école (1907)²⁾.

L'abbé Barbiche a trouvé le *Scolopendrium* dans le puits du presbytère de Vitry (*Wallingen*); dans une grotte profonde creusée sous le jardin de l'ancienne abbaye de Jus-

¹⁾ *Flore de Lorraine*, 3^e édit. 1883. I. p. 26.

²⁾ *Mitt. d. Philom. Ges. in El.-L.* 1908, p. 562.

temont (1862); parmi des débris de roches calcaires, à Rombas et enfin sur le *Stromberg* entre Basse-Kontz et Schengen, à la frontière luxembourgeoise.

15. *Athyrium Filix femina* (L.) Roth.

« Cette élégante fougère croît dans les bois humides de « Woippy et ailleurs. » C'est tout ce que Holandre nous apprend de l'extension géographique de cette plante, en 1829. Dans la seconde édition de sa *Flore de la Moselle* (1842), le mot *ailleurs* est remplacé par un *etc.*; ce n'est pas plus explicite.

Dans les localités humides et bien ombragées, cette Fougère atteint de grandes proportions. Il n'est pas rare de rencontrer des frondes d'un mètre et plus de longueur sur une largeur de 30 à 40 centimètres! Nous citerons en particulier le *Ravin des Renards* dans le bois de Kurzel; le *Leibs-Bach* au sortir de la *Bruch-Wiese*, dans la forêt de la Houve; le plateau à gauche de la statue de la Madone dans la même forêt; le versant nord de la côte qui domine le village de Guerting; ces deux dernières stations forment de véritables fougeraies.

Athyrium Filix femina et *Aspidium Filix mas* se rencontrent pêle-mêle dans ces différentes localités avec prédominance du premier qui semble, de plus, rechercher les sols siliceux. Ne serait-ce pas à la présence simultanée de ces deux plantes et à leur port ou *facies* à peu près identique que l'on doit les noms spécifiques, si singuliers, que leur ont conservés tous les ptéridographes, bien qu'ils se soient toujours vus obligés de les placer dans des genres différents?

Comme les espèces communes, celle-ci présente plusieurs variétés qui n'ont rien de bien constant et qui passent facilement de l'une à l'autre, comme l'a fait remarquer, dès 1858, le Dr. J. Milde ¹⁾.

¹⁾ « Unsere Pflanze kommt in sehr verschiedenen Abänderungen vor, « die sich auf die Fiederung, die Gestalt und Grösse der Fiederchen und « auf die Anordnung der Zähne derselben beziehen, so dass man eine « unendliche Reihe von Varietäten aufstellen könnte, da fast jeder verschiedene Standort auch eine verschiedene Form liefert; aber die Varietäten gehen so ineinander über, dass eine scharfe Grenze zwischen « ihnen unmöglich zu ziehen ist. » — (*Die Gefäss-Cryptogamen Schlesiens*. Breslau et Bonn, 1858, p. 571.)

16. *Aspidium aculeatum* Sw.

Le véritable *Aspidium aculeatum* est, paraît-il, une espèce très rare en Alsace-Lorraine. M. Walter, pharmacien à Saverne, annonçait récemment ¹⁾ qu'il l'avait découvert, le 13 juillet 1906, dans le Stampftal, vallon latéral de la Zinzel, en Alsace, mais à peu de distance de notre frontière, et que trois mois plus tard, le 9 octobre, il l'avait trouvé à 15 kilomètres de la première station, mais cette fois en Lorraine, dans la vallée du Rehtal, et en très petite quantité ²⁾.

Cette rareté a échappé à de Baudot qui n'a trouvé dans cette vallée, que *A. lobatum*. M. Walter s'en étonne ³⁾ ! L'abbé Barbiche, toujours si heureux dans ses recherches, a rapporté du Rehtal, en 1889, deux belles frondes que nous avons vues dans son herbier, avec l'étiquette suivante, écrite de sa main :

« *Aspidium lobatum* Sw. (d'après Garcke). Rehtal, été 1889. »

Il est regrettable que cette intéressante et riche vallée soit si peu accessible aux botanistes messins qui ne peuvent disposer de deux journées consécutives.

17. *Aspidium lobatum* Sw.

Depuis longtemps les botanistes ont distingué, dans le *Polypodium aculeatum* de Linné, plusieurs variétés, trois surtout, que les Ptéridographes considèrent aujourd'hui comme de bonnes espèces, quoique très voisines. Ce sont *A. aculeatum* (de l'article précédent), *A. Braunii* et *A. lobatum*.

« Cette dernière forme, dit Kirschléger, est extrêmement commune dans les forêts rocheuses des Vosges, du Schwarzwald, du Jura, et même de la plaine de Haguenau ⁴⁾ ». Schultz au contraire ⁵⁾ avoue qu'il n'a pas encore pu (en

¹⁾ *Aspidium aculeatum* Sw., ein neuer Farn in den Vogesen (Mitt. d. Ph. Ges. in E.-L. Bd. III. S. 455—459, Taf. XIII.

²⁾ « Der Standort ist genau begrenzt, und nicht sehr ausgedehnt. » (l. c. S. 458).

³⁾ «...Es ist auffallend, dass seinem scharfen Auge *A. aculeatum* entging. » ibidem.

⁴⁾ Flore Vogéso-Rhénane. 1870. II, p. 267.

⁵⁾ Flora der Pfalz. 1846. p. 566.

1846), la découvrir dans les formations gréseuses des Vosges : « In unserem Vogesensandsteingebirge. » Plus tard, en 1863, il annonce que Ph. Muller en a découvert un seul pied à Rott non loin de Wissembourg.¹⁾ Godron, sur le témoignage de *de Baudot*, l'indique à Dabo, Niedeck (?), Haselbourg, Rehtal ; et ajoute : Plus rare sur le calcaire jurassique. Bois de Moyeuve et de Montois-la-Montagne (*Holandre*). Cette dernière mention remonte à 1829 (1^e éd. de la Fl. de la Moselle). Nous nous rappelons que vers 1868 ou 1869 notre ancien collègue, M. Fridrici, nous a montré un magnifique exemplaire de cet *Aspidium* qu'il avait rapporté de Moyeuve pour le Jardin botanique de Metz, dont il venait d'être nommé Directeur.

Nous ne sommes pas encore parvenu à découvrir cette localité des environs de Montois-Moyeuve.

L'herbier Barbiche renferme des frondes de *A. lobatum* récoltées sur des points assez espacés de notre Lorraine, à savoir :

- 1^o Aux Ellern, entre Longeville-lès-St.-Avold (*Lubeln*) et Loudrefang (*Lauterfangen*), août 1880.
- 2^o Ravin des *Riedengraben*, en aval des *Quatre-vents*, au-dessus de Longeville-lès-St.-Avold, 1855.
- 3^o Dans le ravin des Renards, entre Kurzel et Léovillers.
- 4^o Dans le bois d'Ottange, sur les rochers du chemin de Volmerange (1869).
- 5^o Au Rehtal ((juillet 1882), probablement dans la localité découverte par de Baudot.

Citons encore la cascade de *Noers*, près Longuyon (Meurthe-et-Moselle).

Remarquons que M. Walter, contrairement à l'affirmation de Godron, assure que l'*A. lobatum* semble manquer complètement dans la région élevée de *Dagsburg* (Dabo).

Enfin rappelons ici la découverte que nous avons faite de cette fougère dans une place assez restreinte, au pied du ravin de *Monbronn*, près d'Oberhomburg²⁾.

Malheureusement l'existence ou plutôt la propagation de cette espèce semble fort compromise par la transformation récente en *chemin* de la dépression humide où elle croît.

¹⁾ Grundzüge zur Phytostatik der Pfalz. S. 191.

²⁾ Bull. Soc. H. N. Metz. XXII. 10^e Promenade bryol. p. 60.

18. *Aspidium Thelypteris* (L.) Sw.

Cette espèce ne figure pas dans la *Flore de la Moselle*, mais le Dr. Godron l'indique comme trouvée à Bitche par Schultz. Il doit y avoir erreur, car le Dr. Schultz, dans son Catalogue de 1863, ne parle pas de Bitche, mais des environs de *Forbach* ¹⁾.

Le Dr. Humbert, en 1870, a fait connaître trois stations de cette rare fougère : le bois de Woevre, entre Aube et Sorbey ; l'étang de Frescaty et une mare entre Richemont et Uckange : jamais il ne l'a rencontrée en fructification.

L'herbier de l'abbé Barbiche renferme des échantillons récoltés dans six localités différentes. M. l'abbé Tondon, curé de Pontoy, à qui appartient aujourd'hui le fameux herbier de son prédécesseur, a bien voulu nous transmettre les renseignements que nous allons reproduire : qu'il nous permette de lui renouveler ici tous nos remerciements.

- 1^o Bois de Richemont, vis-à-vis Fameck, endroits marécageux près de la fosse aux *Chrysosplenium*. Stérile. Juillet et octobre 1866, 1867 et 1868.
- 2^o Mare profonde et ombragée des champs entre le bois de Küntzig et le village. Fertile. Septembre 1869.
- 3^o Prairies marécageuses et tourbeuses en amont et en aval de Ste-Fontaine, près Spittel. Stérile. Juin 1879.
- 4^o Prairies du village des Etangs, à droite de la route de Metz aux Etangs. Stérile. Juin 1884.
- 5^o Mare profonde au Mühlwald, près d'Insming. Riche et fructifié. 1887.
- 6^o Parois des rigoles des prés marécageux, près du moulin de la Schafbacher-Mühle, à Petite-Rosselle. Stérile. Juin 1890.

Ainsi Richemont, Spittel, Les Etangs, Petite-Rosselle, Küntzig et Insming sont six localités certaines pour cette rare fougère qui n'a été trouvée en fructification que dans les deux dernières.

¹⁾ « Vogesias bei Weissenburg, Niederbrunn und Neunhofen, sowie « bei Saarbrücken und Forbach (F. S.) » (Grundzüge zur Phytostatik der Pfalz, p. 192).

Nous nous souvenons que vers 1874, un de nos anciens confrères nous en avait rapporté un pied du parc de Landonvillers : cette propriété n'est plus ouverte au public.

Quant aux trois localités du Dr. Humbert, la première demeure introuvable, malgré des recherches plusieurs fois renouvelées, la seconde est une dépendance du château ou plutôt de la caserne de Frescaty, et par conséquent inaccessible, sinon détruite : quant à la troisième, elle se confond avec celle de Richemont.

Il faut cependant ajouter deux localités devenues lorraines : l'une, citée par le Dr. Godron, à savoir : « Sarrebourg, « bois d'Adelhouse (de Beaudot.) » ; l'autre, mentionnée par M. J. St. Himpel ¹⁾, dans la forêt de la Bonne-Fontaine, près de Pfalzburg.

19. *Aspidium montanum* Asch.

Aspidium montanum ou *A. Oreopteris* Sw. est commun sur le grès vosgien et sur le granit dans toute la chaîne des Vosges, dit Godron, depuis Bitche jusqu'au Ballon de Giromany.

Holandre ne l'indique, d'après Clerc et Schultz, qu'aux environs de Bitche : Haspelscheidt, Sturzelbronn, Grafenweiher (Suppl. de la 1^{re} éd. 1836) et Mutterhausen (2^e éd. 1842).

L'herbier Barbiche renferme des frondes recueillies aux environs de Phalsbourg, entre Büchelberg (Lorraine) et Oberdorf (Alsace) ainsi qu'au ravin des Renards entre Kurzel et Léovillers (juillet 1884).

M. Himpel a trouvé aussi cette fougère à Phalsbourg (Excursions-Flora für Lothr. 1888).

D'après M. Walter (l. c. p. 552) elle est abondante dans le pays de Dabo et en général dans la partie supérieure de la Zorn et de ses affluents.

Dans nos excursions aux environs de Bitche, nous n'avons rencontré qu'une seule fois cette grande fougère, en aval de la ville, sur la rive droite de la Horn, vis-à-vis Hanweiler (1884). *Vogesias überall*, dit Schultz.

¹⁾ Excursions-Flora für Lothringen. 1888, p. 206.

20. *Aspidium Filix mas* (L.) Sw.

Il serait long et fastidieux de citer toutes les localités où cette espèce se rencontre en Lorraine. Holandre dit qu'elle est commune dans les bois un peu frais et montagneux, à Lorry, Woippy, etc. Nous nous contenterons d'indiquer six ou sept stations où elle se fait remarquer par une plus grande abondance et un plus grand développement.

Ainsi, sur le plateau oolithique qui s'étend entre Rosse-lange et Ranguenau, au lieu dit *Les Béthy*, à 390 m. d'altitude, nous avons vu, le 18 mai 1908, des frondes qui, avant leur complet développement, mesuraient déjà 90 cm. de hauteur : elles croissent en compagnie des magnifiques *Pteris* que nous avons signalés plus haut.

Le *Filix mas* est aussi très beau sur le plateau au-dessus de Rombas et plus commun que le *Filix femina*, également bien développé.

A la limite du grès rhétien et du lias inférieur, dans la belle forêt de Villers-Bettlach, près de la *Fontaine des Loups*, cette fougère est abondante et bien vigoureuse, de même que dans certaines parties des bois des Etangs, de Landonvillers et de Kurzel, surtout dans le *Ravin des Renards*.

Dans la grande forêt de *La Houve*, sur le grès bigarré, trois points sont à signaler.

- 1^o D'abord le plateau et le versant nord du *Langenberg*, à gauche de la statue de la Madone.
- 2^o Les pentes de la côte qui sépare Guerting de la *Bruch-Wiese* qui sont transformées en une véritable fougèraie où de belles frondes de *A. Filix mas* s'élèvent au milieu de nombreux *A. Filix femina* et *Phegopteris Dryopteris*.
- 3^o Enfin les bords d'un petit ruisseau, le *Leibs-Bach* qui coule entre le Hamer-Weg et la ligne de Kreuzwald, où l'on trouve souvent, comme au *Langenberg*, des frondes d'un mètre, dont les segments inférieurs mesurent plus de 18 cm., ce qui donne au limbe une largeur de près de 39 à 40 centimètres.

Cette espèce, paraît-il, présente un grand nombre de variétés; le Dr. H. Christ en a signalé sept dans une récente notice¹⁾. Nous en parlerons peut-être plus tard.

¹⁾ Les Fougères des Alpes Maritimes. Genève et Bâle, 1900, p. 23.

21. *Polystichum cristatum* Roth.

Espèce nouvelle pour la Lorraine annexée et même pour la circonscription de la *Flore de la Lorraine* du Dr. Godron, puisque la seule localité, citée par cet auteur « Neufchâteau » (*Mougeot*), n'est pas certaine : cette fougère n'y a jamais été retrouvée.

Voici à quelle occasion se fit notre découverte.

Autrefois, pendant notre séjour à Bitche, nous avons fait une excursion à l'étang d'Haspelscheid pour rechercher les plantes rares qu'y avait vues le Dr. Schultz. Nous avons récolté *Sedum villosum*, *Scheuchzeria palustris*, *Orchis incarnata*, *Carex pulicaris* et le poétique *Andromeda polifolia* ; mais de l'intéressante et rare orchidée qui a nom *Malaxis paludosa*, pas de trace ! Il est vrai que l'époque était trop peu avancée — 24 mai 1864 — pour une plante à tige grêle et très courte, qui ne fleurit qu'en juillet-août. L'excursion n'a pu se renouveler en temps utile et, l'année suivante, nous quitions ce beau pays sans espoir de retour.

Or, d'après la *Flore de la Lorraine*, le *Malaxis paludosa* aurait aussi été trouvé à Saint-Avold par N. Box ¹⁾. Comme nos excursions bryologiques nous avaient conduit plusieurs fois sur les bords de l'étang d'Oderfang, nous nous sommes mis, le 10 juillet 1907, à la recherche de cette petite espèce et pour cela il a bien fallu avancer résolument sur le tapis mouvant et plus ou moins submergé des Sphaignes. C'est alors que nous aperçûmes d'abord de jeunes frondes de 10

¹⁾ Ici trouve sa place une rectification du Dr. Schultz : « On y lit aussi (Fl. Lorr. II, p. 309) près de la même plante [*Malaxis*] : entre Forbach et Sarreguemines (Schultz), Saint-Avold (Box). — Je l'ai trouvée, en 1833, à Saint-Avold, où M. Box l'a, à ce qu'il paraît, retrouvée plus tard ; mais je ne l'ai jamais trouvée entre Forbach et Sarreguemines, où la constitution géologique rend impossible l'existence de cette plante. » (Arch. de Flore. 1858, p. 262).

NB. Le coupable n'est pas le Dr. Godron, mais bien Holandre, dont il n'a fait que reproduire l'assertion ; « qui l'a retrouvée, en 1833, dans les marais entre Forbach et Sarreguemines. » (Fl. Mos. 2^e éd. p. 702.) En 1837, (suppl. à la Flore, p. 80) Holandre avait dit : « Cette jolie orchidée, nouvelle pour la Flore de France, avait été signalée près de Deux-Ponts et d'Haspelscheid. en 1820, par M. Schultz, qui l'a retrouvée, en 1833, dans les marais de Bitche, où elle est abondante. » *Cuique suum !*

à 12 centimètres, puis des frondés de 30 centimètres bien fertiles, pliées en deux longitudinalement. Ce *facies* nous était inconnu ! La détermination n'a pas été difficile et, le 26 août suivant, nous retournions tout heureux compléter notre précieuse récolte. Quant au *Malaxis*, pas encore de traces !

Comment nos botanistes messins, qui ont souvent exploré cette région, n'ont-ils pas remarqué le *P. cristatum* ? Peut-être l'ont-ils aperçu de loin et négligé à cause de sa ressemblance avec le *P. Filix mas*, ou plutôt ont-ils craint de s'exposer à un bain de pied inévitable ? — Qui ne risque rien... dit le Proverbe !

Dans une récente visite à cette localité (14 juillet), nous avons trouvé des frondes de 72 centimètres sur une largeur de 8 centimètres : le limbe seul mesure 40 cm. et toutes les pinnules, à l'exception des deux paires inférieures sont couvertes de sores presque à maturité.

22. *Aspidium spinulosum* Swartz.

Dans la première édition de la *Flore de la Moselle* (1829, p. 532), Holandre décrit un *Polystichum dilatatum* DC. et ajoute : « Croît dans les lieux humides du bois de Woippy ; « dans les bois de Féy ; assez rare. »

Dans la seconde édition de cet ouvrage (1842, p. 854), il n'est plus question du *P. dilatatum*, mais d'un *Aspidium spinulosum* Swartz. Il s'agit évidemment de la même plante : la description, un peu plus explicite, ne diffère pas sensiblement de celle donnée treize ans auparavant. Aux localités indiquées précédemment, Holandre en ajoute deux autres : « croît dans les lieux humides du bois de Woippy ; dans les « bois de Féy, de Hayange, etc. ; se trouve aussi dans les « forêts de Bitche, où il est commun (*Schultz*) ».

De Candolle aussi avait varié au sujet de cette espèce. Dans le tome deuxième de la *Flore française* ¹⁾, il avait décrit, sous le numéro 1424, un *Polystichum spinulosum* qu'il indiquait comme « commun dans les forêts et les montagnes, » tandis que dans le tome cinquième, qui forme un supplément à tout l'ouvrage, il change, sous ce même numéro 1424, le

¹⁾ Flore française. 1815. Tome II, p. 561 ; — tome V., p. 241.

nom spécifique de *spinulosum* en celui de *dilatatum*, et, sans donner de nouvelle description, il se contente de dire : « Cette espèce est assez fréquente dans les bois et les montagnes de presque toute la France. Quant au vrai *P. spinulosum*, qui croît aux environs de Verviers, je n'en ai pas encore vu d'échantillon trouvé en France; tout ce que j'ai reçu sous ce nom est le *P. dilatatum*, ou le *P. tanacetifolium*. »

A. Mutel admet les trois espèces : *A. dilatatum*, *A. spinulosum* et *A. tanacetifolium*. C'est la première de ces trois qu'il indique dans notre région : « bois de Féy et de Woippy près Metz, R. (Holandre); ... Bitche et Deux-Ponts (Schultz). » ¹⁾

Pour Grenier et Godron ²⁾, il n'y a en France que le *P. spinulosum* DC., dans lequel ils distinguent deux variétés : α . *vulgare*, β . *dilatatum*. Comme *habitat*, ils se contentent de dire : « Bois humides, lieux ombrageux, » sans citer une seule localité, mais ils ajoutent : la seconde variété « se confond avec la précédente par tous les intermédiaires possibles et, peut-être, serait-il mieux de les réunir. »

Dans leurs Flores locales, plus récentes, Godron ³⁾ et Grenier ⁴⁾ n'admettent encore que le *P. spinulosum* DC. Kirschléger dit du *P. spinulosum* ⁵⁾ : « Fougère polymorphe presque aussi commune dans les Vosges et le Schwarzwald que le *Filix mas*, dont elle partage d'ailleurs le genre de vie; » et plus loin : « Aucune fougère n'est plus variable que celle-ci : presque chaque pied présente un autre port. » Puis, après avoir consacré une trentaine de lignes à signaler les différences les plus saillantes, il conclut : « Tous les caractères que l'on a invoqués pour distinguer des espèces ou des variétés plus ou moins stables dans ce *P. spinulosum*, n'ont aucune valeur réelle; ils sont tous relatifs ou vagues. » Dans la seconde édition, ⁶⁾ il se contente de dire : « Espèce extrêmement polymorphe, » puis il reproduit la conclusion qu'on vient de lire, sans entrer dans les détails de la première édition.

¹⁾ Flore franç. destinée aux Herborisations. 1837. Tome 4. p. 176.

²⁾ Flore de France. 1855. Tome III., p. 632.

³⁾ Flore de la Lorraine. 2^e éd. 1857. Tome II., p. 470.

⁴⁾ Flore de la chaîne jurassique. 1865. p. 942.

⁵⁾ Flore d'Alsace..., Vol II. 1857. p. 388.

⁶⁾ Flore vogéso-rhénane. 1870. Tome II., p. 265.

Aux quatre localités citées par Holandre, en 1842, et à celle du bois de Richemont (Barbiche) mentionnée dans la 3^e édition de la *Flore de Lorraine*, nous nous contenterons d'ajouter les suivantes où nous avons trouvé cette espèce dans d'excellentes conditions. Les bois des Etangs, de Landonvillers et de Kurzel; un vallon (*Papier-Mühle*) près de Oberhomburg; la côte du *Langenberg*, près de la Madone de Hargarten; le *Weiher-Loch*, près de Merten et surtout la lisière de la forêt, sur la rive droite de l'étang d'Oderfang à Saint-Avoid, où elle est extrêmement abondante. Nous avons trouvé récemment, au bord d'un petit ruisseau, à l'est du bois de Woippy, et près d'une petite cascade du bois des Etangs, des frondes qui mesurent quarante centimètres de longueur, non compris le pétiole.

23. *Aspidium dilatatum* Sw.

Cette seconde variété β du *A. spinulosum*, dont il a été parlé dans l'article précédent, est suffisamment caractérisée pour être mentionnée à part, à tel point que M. le Dr. H. Christ la considère presque comme une bonne espèce (*sub-species*)¹⁾.

Nous avons rapporté, le 9 juillet 1907, du plateau du *Langenberg*, près de Hargarten, une fronde dont les dimensions donneront une idée de cette belle fougère. Le limbe, sans le pétiole, mesure 44 centimètres de longueur; les segments, à partir du plus inférieur et en remontant, mesurent respectivement 14, 17 $\frac{1}{2}$, 16 et 15 centimètres, ce qui donne à la fronde, un peu au-dessus de sa base, une largeur de 35 centimètres. De plus, les trois pinnules inférieures les plus rapprochées du rachis dans le segment inférieur mesurent 7, 7 et 5 centimètres, tandis que les trois pinnules supérieures correspondantes n'ont qu'une longueur de 3 centimètres.

Le pied d'où provient cette belle fronde croît sur une vieille souche vermoulue au milieu d'une forêt d'*Atropa Belladonna*. C'était le seul que nous connaissions jusqu'à présent.

¹⁾ Les Fougères des Alpes maritimes. Genève 1900, p. 25.

Nous en avons aperçu quelques autres, cette année 1908, dans la même localité, mais un peu moins développés. Cette localité mérite d'être examinée et parcourue avec soin.

24. *Phegopteris polypodioides* Fée.

Cette Fougère, anciennement désignée sous le nom de *Polypodium Phegopteris* L., est suivant Godron et Kirschléger, commune dans toute la chaîne des Vosges sur le grès et le granit, et par conséquent dans le pays de Bitche.

L'herbier Barbiche renferme des échantillons récoltés sur le Trappenfels, près de Philippsburg, août 1883; entre Garburg et Lützelburg (juillet 1885); puis entre Büchelberg et Oberhof, près de Phalsbourg (juillet 1884).

Nous l'avons trouvée en assez grande abondance sur des rochers de grès, au 5^e kilomètre de la route de Bitche à Deux-Ponts (juillet 1865).

D'après Holandre, Léo l'aurait « découverte, en 1833, « dans un terrain marécageux, au bord du bois tenant au « château de Landonvillers. » Les travaux récents, entrepris dans le parc par le nouveau châtelain, ont-ils respecté cette rare station du grès rhétien? Nous l'ignorons.

En visitant, entre Hargarten et Guerting, un profond ravin désigné, sur la carte, sous le nom suggestif de *Die Hölle*, nous avons découvert, le 16 juin 1908, une belle station de cette petite fougère qui croit en compagnie de *Ph. Dryopteris* également bien développé.

25. *Phegopteris Dryopteris* (L.) Fée.

Cette Fougère est aussi très commune sur le grès et le granit, dans toute la chaîne des Vosges; elle recherche l'humidité et se plaît au voisinage des ruisseaux.

On la trouve naturellement dans le pays de Bitche.

Nous avons vu, dans l'herbier Barbiche, des échantillons provenant du Rehtal et du Riedengrabe, près de Longeville-lès-St.-Avold. (Grès vosgien), ainsi que des environs de Kédange (grès rhétien).

Nous l'avons rencontrée sur des rochers humides, aux environs de Oberhomburg; dans les bois de Saint-Avold;

au-dessus de Guerting et au fond d'un vallon très riche en fougères, au nord-est de ce village.

En 1859, nous avons constaté la présence de cette espèce dans les carrières de quartzites, à l'entrée de Sierck : nous ne l'avons plus retrouvée dans cette localité, mais après bien des recherches, nous sommes parvenu à en apercevoir quelques frondes au pied des rochers sur la rive gauche du ruisseau de Montenach (1907) et enfin, au mois de juillet de cette année, nous l'avons trouvée en abondance, dans ce même vallon de Montenach, sur le sommet du versant droit : comme son homologue *Ph. Robertiana* elle semble préférer les rocailles, entre lesquels se développent facilement ses longs stolons.

La localité la plus rapprochée de Metz est le bois des Etangs, près d'une petite cascade : les frondes sont peu nombreuses, mais bien développées.

Aussi dans le ravin *Die Hölle*, en compagnie de *Ph. polypodioides* (16 juin 1908).

26. *Phegopteris Robertiana* Al. Braun.

Cette Fougère n'a été longtemps considérée que comme une simple variété de la précédente sous le nom de *calcareum* ou de *Robertianum*.

Holandre signale son *Polypodium calcareum* à Saulny, à Lorry, à Gorze, etc. Le Dr. Godron ajoute : Tincry près de Château-Salins (Léré); Ars (Warion); Hayange et Moyeuve. C'est dans les fissures des rochers calcaires qui bordent la route de Moyeuve à Franche-Pré, et à un kilomètre environ de cette localité frontière que croît cette petite espèce (septembre 1907).

Dans nos anciennes notes, nous trouvons encore : côte de Plappeville (septembre 1860), localité détruite en 1869 par la construction du fort des carrières; carrières de la côte de Rozérieulles (4 juillet 1873).

Nulle part cette Fougère n'est plus abondante que parmi les déblais de la grande carrière au-dessus d'Amanvillers, où on peut la dire très commune, tandis que dans les localités citées plus haut elle est assez maigrement représentée.

Les plus belles frondes, que nous avons vues jusqu'à ce jour, se trouvent dans l'ancienne carrière des *Varieux*, sur le sommet de la côte d'Ancy-sur-Moselle (1905).

27. *Cystopteris fragilis* (L.) *Bernhardi*.

La plus délicate de nos Fougères, recherchant l'ombre et l'humidité : elle est peu commune et généralement peu abondante dans les localités où on la rencontre. Holandre l'indique : « au-dessus de Woippy, à gauche de la route de Briey ; au fond du vallon de Montvaux ; près de Gorze ; aux forges de Moyeuve, sur les murs qui encaissent la rivière. » En 1842, il ajoute : « aux Etangs, etc. ; à Bitche (*Schultz*). »

Nous pourrions ajouter : Au-dessous de l'étang de Woippy ; au bois de Rombas ; sur les rochers calcaires de l'*Altenberg*, à Sierck (1859) ; sur des amas de pierres, non loin du ruisseau, vis-à-vis Haute-Apach, près de Sierck (13 juin 1907).

Elle paraît rare dans la région gréseuse Saint-Avold-Kreuzwald : nous ne l'avons vue, et en très petite quantité, que dans le vallon de l'*Essel* près Oberhomburg et sur les rochers de la *Barbara-Grotte*, près de Hargarten.

M. le pharmacien Walter (l. c.) la signale au Rehtal et sur les rochers des environs de Dabo (*Dagsburg*).

Kirschléger¹⁾ dit de cette fougère : « Le *C. fragilis*, quoi qu'elle soit très variable dans les Vosges, selon les localités plus ou moins humides ou plus ou moins ombragées, n'y présente pourtant pas des formes insolites assez prononcées pour les distinguer par des noms spéciaux » M. Walter dit cependant avoir découvert trois variétés. Nous reparlerons peut-être une autre fois des variétés et des monstruosité que présentent certaines espèces de fougères.

Nous nous contenterons aujourd'hui de signaler une localité où le *C. fragilis* croît en abondance ; c'est le long d'un talus de la route de Varsberg à Bisten in Lothr., à peu près vis-à-vis la borne kilométrique 7,7. Les frondes, dont plusieurs atteignent 30 centimètres, pétioles non compris, se pressent les unes contre les autres sur une hauteur d'environ un mètre et une longueur de 9 à 10 mètres ! (25 juin 1908).

¹⁾ Fl. d'Alsace. 1857. II, p. 393.

27. *Osmunda regalis* L. (*Willd.*).

Jusqu'ici cette Reine des Fougères n'a encore été signalée, en Lorraine, que dans le canton de Bitche et l'arrondissement de Sarrebourg.

La Flore de la Lorraine l'indique à Dabo et à Saint-Quirin (*de Baudot*). M. Walter, de Saverne, l'a trouvée (l. c. p. 574) dans la vallée supérieure de la Zorn, près de Oberhüttenbach et assure qu'elle descend dans la vallée d'Alberschweiler jusqu'au *Zweibach*. Les localités bitchoises sont, d'après *Schultz*: Haspelscheid. Sturzelbronn, la Main-du-Prince, le Hundskopf, entre l'Ochsenmühle et la ferme Rochatte, un côteau boisé entre l'étang d'Hasselforst et la route de Strasbourg,¹⁾ également aux environs de Mouterhausen et au Pfaffenberg (*Creutzer*)²⁾.

MM. les abbés Schatz et Kieffer ont revu l'*Osmunde* royale dans l'une ou l'autre de ces nombreuses stations : nous n'avons jamais eu cette satisfaction !

Un étudiant en Pharmacie, M. Albert Lamberton, nous a remis, le 10 juillet 1865, un échantillon qu'il venait de récolter derrière le Hundskopf : c'est tout ce que nous avons rapporté de Bitche que nous devons quitter définitivement quelques jours plus tard.

L'année suivante, pour nous consoler de nos stériles recherches, le pharmacien Pirngruber a eu l'obligeance de nous adresser, à Montigny, deux pieds de cette belle fougère. Nous nous sommes empressé d'en offrir un au jardin botanique qui venait d'être transféré dans la belle propriété de *Frescatelly*, à quelques pas de notre nouveau domicile.

29. *Ophioglossum vulgatum* L.

Schultz indique cette fougère à Rohrbach, à Petit-Réderching, à la Frohmühle près de Bitche³⁾ Dans une lettre à l'abbé Barbiche (1862), il est plus précis pour une de ces stations : « Prairies du Trias, écrit-il. par exemple, dans le

¹⁾ Flore de la Lorr. 2^e éd. II. p. 465.

²⁾ Fl. de la Moselle. Suppl. 1836, p. 86.

³⁾ Grundzüge zur Phytostatik der Pfalz. 1863, 189.

« premier pré à gauche de la route, en allant de la Froh-mühle à Rohrbach, à droite du bois, pêle-mêle avec *Epi-pactis palustris*, *Trifolium ochroleucum*, *Tr. montanum*, *Carex fulva*, etc.. (juin). »

Nous l'avons recueillie (26 mai 1864) à droite de la route de Bitche à Rohrbach vers la borne kilométrique 103,^s, puis au Peterfieselgarten (8 juin 1865).

Depuis cette époque nous n'avons jamais plus revu cette curieuse plante dans nos excursions; mais un de nos confrères, grand amateur de fleurs, nous en a rapporté, des environs de Kalhausen, un pied que nous avons conservé plusieurs années dans le jardin du P. S. de Montigny, en suppléant par de copieux arrosements à la grande perméabilité du sol.

Le Dr. Godron l'indique à Château-Salins (*Léré*) et à Phalsbourg (*Lecomte*). M. Walter assure que le Dr. Pétry en a recueilli un exemplaire à Wasperweiler, près d'Albreschviller.¹⁾

30. *Botrychium Lunaria* L. (*Sw.*)

Holandre, dès 1829, dit de cette petite fougère: « Je l'ai observée près des carrières sur la côte de Plappeville; elle se trouve aussi sur d'autres coteaux de nos environs. » Godron cite quelques-unes de ces localités: Lessy (*Warion*), « Lorry (*Monard*), Mont Saint-Quentin (*l'Abbé Cordonnier*), « Moyeuvre (*Massas*); Bitche (*Schultz*); puis Sarrebourg et « Phalsbourg (*de Baudot*). »

Nous l'avons trouvée en quantité dans plusieurs localités des environs de Bitche: au pied du Hundskopf, au Kindelberg, etc... mais nulle part aussi bien développée qu'entre la route et la forêt, vis-à-vis la Main-du-Prince.

Après bien des recherches nous en avons trouvé cinq pieds (5 juillet 1860), bien chétifs en comparaison de ceux de Bitche, au bord du chemin qui traversait la carrière de Plappeville, à 100 mètres de la croix, emplacement actuel du fort. Sur le Saint-Quentin, nous avons découvert une dépression de terrain (non loin du calvaire érigé sur le flanc de la côte avant 1870), où deux ans de suite nous avons pu

¹⁾ Mitt. d. Philom. Ges. in E.-L. Bd. III. Heft 5. p. 575.

recueillir quelques frondes de cette rare fougère : l'année suivante, à notre grand regret, le sol a été nivelé et la plante a disparu pour toujours !

L'herbier Barbiche renferme des échantillons recueillis par nous, en 1863, à Bitche, ainsi que quelques autres récoltés sur la route de Ambach à Longeville-lès-Saint-Avold (juin 1876).

31. *Botrychium matricariaefolium* Al. Braun.

Les botanistes ont beaucoup varié au sujet de cette petite fougère. Les uns n'y voient qu'une variété β du *B. Lunaria* ; d'autres en font une véritable espèce. Plusieurs noms ont été proposés pour la désigner : *Ramosum*, *rutaceum*, *matricariaefolium*, C'est le second qui est le plus généralement employé, quoique celui de *Osmunda ramosa* Roth. soit le plus ancien ; c'est celui que Schultz a définitivement adopté : *Botrychium Lunaria* β *ramosum* (Roth.) Schultz.¹⁾ 'On lira avec intérêt ce que ce consciencieux et savant botaniste bitchois nous dit de ses hésitations au sujet de cette plante²⁾ ; nous nous contenterons de reproduire ici le passage de sa Flore.³⁾

« ...In der Gegend von Eppenbrunn und Bitsch (Schultz),
« am erstgenannten Orte selten, am letztgenannten aber an
« mehreren Standorten ziemlich häufig und zwar immer da
« wo *B. Lunaria* in Menge wächst, z. B. auf der grossen, zum
« Theil aus Triften und Haiden bestehenden und zum Theil
« zu Ackerland angebauten Fläche, die Hardt genannt, sowie
« bei dem Roschettenhofe⁴⁾, und auf den flachen Stellen des
« Kleinkindelbergs. »

En 1866, Schultz a publié cette fougère dans la dixième centurie de l'*Herbarium normale*, sous le numéro 985 et lui a consacré les quelques lignes suivantes dans ses *Archives de Flore*, p. 361.

¹⁾ 1863. *Grundz. z. Phyt. d. Pfalz*. S. 190. — Arch. de Flore, p. 361.

²⁾ Mars 1840. *Flora Gall. et Germ. exs.* 4^e Centurie, n° 97. — Janv. 1842. *Ibid.*, 6^e Cent. n° 573.

³⁾ *Flora der Pfalz*. Speyer, 1846. S. 564.

⁴⁾ *Roschardshof*, Ferme Hasard (orthographe officielle).

« Ce *Botrychium*, qui a été décrit en 1788 par Roth, sous « le nom de *B. ramosum*, a reçu plus tard les noms de *B. rutaceum* Willd. et de *matricariaefolium* A. Braun. Je l'ai « observé pendant plus de 20 ans aux environs de Bitche, où « j'ai trouvé à peu près 1 échantillon sur 100 *B. Lunaria* et, « après avoir quitté ce pays, j'ai trouvé, en 1854, aux envi- « rons de Wissembourg, deux échantillons parmi des milliers « de *B. Lunaria*. Cette dernière localité a été défrichée depuis « et la plante a disparu. Je l'ai nommée autrefois (dans les « introductions à mon Fl. Gall. et Germ. exs.) *B. Lunaria* « *monstroso-racemiforme*, mais je pense qu'on doit le consi- « dérer comme variété en lui laissant le nom qu'il a reçu « en 1788. »

Pendant notre séjour à Bitche, nous avons pu recueillir une cinquantaine d'exemplaires que nous demandait le Dr. Schultz pour son *Herbarium normale*; et, comme pour le *B. Lunaria*, c'est aux environs de la Main-du-Prince que nous avons trouvé les pieds les plus vigoureux.

L'espèce n'a encore été signalée nulle part ailleurs en Lorraine.

Voir dans Milde¹⁾ les raisons pour lesquelles on doit abandonner le nom spécifique de *rutaceum*, pour revenir à celui de *matricariaefolium* Al. Braun.

Nous ne pouvons terminer cette longue Causerie sans dire un mot du **Struthiopteris germanica**. Cette espèce n'appartient pas à la Flore française et sa présence dans les Vosges est due aux deux célèbres cryptogamistes Nestler et Mougeot qui, en 1811, l'ont introduite près de Bruyères et de Barr où elle s'est conservée jusqu'à nos jours.

La station la plus occidentale de cette fougère paraît être la Forêt noire, car on conserve des doutes sur sa spontanéité dans les trois ou quatre localités du Luxembourg et de la Belgique où sa présence a été constatée²⁾.

¹⁾ Die höheren Sporenpflanzen Deutschland's und der Schweiz. Leipzig. 1865. S. 86.

²⁾ Voir l'article très intéressant consacré à cette fougère par M. Léon de Lafontaine (Recueil des Mém. et des Trav. publiés par la Soc. bot. du G.-D. de Luxembourg. XI. 1886, pp. 123—125).

Elle mériterait d'être plus répandue dans nos jardins d'agrément où elle produirait certainement un effet plus ornemental que le vulgaire *Aspidium Filix mas*.

« Aujourd'hui, dit Kirschléger, elle est très commune « dans tous les parcs, surtout aux environs de Strasbourg ; « par exemple, à l'île Jars entre le Contades et l'Ill ; dans la « terre de bruyère elle se multiplie tellement qu'elle finit par « devenir une mauvaise herbe¹⁾. »

Il y a une vingtaine d'années, nous avons rapporté du Jardin botanique de Nancy, un pied de *Struthiopteris* que nous avons planté dans le jardin du Petit Séminaire, à Montigny-lès-Metz, par conséquent dans un sol naturellement sec et peu favorable. Grâce à de copieux arrosements, cette belle fougère s'est non seulement parfaitement maintenue, mais, en peu de temps, elle s'est considérablement multipliée et a même produit une fois quelques frondes fertiles !



¹⁾ Flore vogéso-rhénane. 1870. II, p. 263.

LISTE

DES

FOUGÈRES DE LA LORRAINE

d'après la classification adoptée par le Dr. H. Christ.

-
- | | |
|--|---|
| 1. Polypodium vulgare <i>L.</i> | 17. — lobatum (Sw.) |
| 2. (subsp.) — serratum
<i>Willd.</i> | 18. — Thelypteris (L.) <i>Sw.</i> |
| 3. Pteris aquilina <i>L.</i> | 19. — montanum (Vogl.) <i>Sw.</i> |
| 4. Blechnum Spicant (L.)
<i>J. E. Sm.</i> | 20. — Filix mas (L.) <i>Sw.</i> |
| 5. Asplenium viride <i>Huds.</i> | 21. — cristatum <i>Roth.</i> |
| 6. — Trichomanes <i>L.</i> | 22. — spinulosum (DC.) <i>Sw.</i> |
| 7. — septentrionale (L.)
<i>Hoffm.</i> | 23. (subsp.) — dilatatum
(Sm.) <i>Sw.</i> |
| 8. — germanicum <i>Weis.</i> | 24. Phegopteris polypodioides
<i>Fée.</i> |
| 9. — Ruta muraria <i>L.</i> | 25. — Dryopteris (L.) <i>Fée.</i> |
| 10. — Andianthum nigrum <i>L.</i> | 26. — Robertiana (Hoffm.)
<i>Al. Br.</i> |
| 11. — lanceolatum <i>Huds.</i> | 27. Cystopteris fragilis (L.)
<i>Bernh.</i> |
| 12. — fontanum <i>Bernh.</i> | 28. Osmunda regalis <i>L.</i> |
| 13. Ceterach officinarum
<i>Willd.</i> | 29. Ophioglossum vulgatum
<i>L.</i> |
| 14. Scolopendrium vulgare
<i>Sm.</i> | 30. Botrychium Lunaria (L.)
<i>Sw.</i> |
| 15. Athyrium Filix femina
(L.) <i>Roth.</i> | 31. — matricariaefolium <i>Al.</i>
<i>Braun.</i> |
| 16. Aspidium aculeatum (L.)
<i>Sw.</i> | |



NOTICE

SUR

Echinops sphaerocephalus L.

PAR

J.-J. KIEFFER.



Cette belle plante, dont les Flores de Holandre, de Schultz et de Godron ne font pas mention, se trouve sur le remblai du chemin de fer, près de Bitche, entre la tourbière et la première maison du garde-barrière. J'y ai compté, en juillet 1908, dans une seule localité, environ 400 pieds fleuris. Avant leur épanouissement, les fleurons sont bleuâtres; pendant la floraison, la couleur bleuâtre passe graduellement à une teinte blanchâtre; les anthères demeurent d'un bleu sombre. Les pinnules des feuilles sont toujours allongées et terminées par une forte spinule; sur les exemplaires vigoureux, elles sont découpées en des lobes armés de fortes spinules; celles des petits exemplaires sont à peu près simples et à spinules petites et faibles ou nulles.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur les dimensions qu'atteint cette plante. Ceux que j'ai consultés, donnent à ce sujet les indications suivantes: De Candolle: 0,6 à 0,9 m.; Thomé: 0,5 à 1 m.; Wünsche: 0,6 à 1,2 m.; Kirschléger: 0,8 à 1,4 m.; Leunis: 0,6 à 1,5 m.; Gillet et Magne: 0,8 à 1,5 m. Nos exemplaires sont bien plus vigoureux; la plupart dépassent 1,5 m., et les grands exemplaires mesurent 2 m.!

Les auteurs précités écrivent tous de cette plante, qu'elle est vivace ; Kirschléger toutefois indique qu'elle est vivace et bisannuelle. Les exemplaires de Bitche ne sont pas vivaces ; après la floraison, ils se dessèchent et périssent ; entre ces exemplaires fleuris se voient en même temps, de nombreux plants à feuilles toutes radicales et aussi grandes que celles des tiges fleuries, mais à pinnules courtes, arrondies et faiblement spinuleuses ; ces plants, qui ne montent pas en tige et qui ne fleuriront que l'année suivante, paraissent eux-mêmes être âgés de deux ans, car on trouve, parmi eux, de nombreux échantillons beaucoup plus petits, qui datent évidemment du printemps de l'année courante et qui ne fleuriront probablement qu'à leur troisième année.

L'*Echinops* est cher aux abeilles, qui butinent en nombre parmi les fleurons de ses boules bleuâtres. Ses feuilles offrent fréquemment sur leur face supérieure, des amas farineux de couleur blanche, qui sont la forme stérile d'un champignon épiphyllé du genre *Erysiphe* ; c'est probablement *E. lamprocarpa* Lk., c'est-à-dire la même espèce qu'on trouve sur les feuilles des *Cirsium*. Ajoutons enfin que des larves d'une Cécidomyie, du genre *Mycodiplosis*, à couleur d'un jaune d'ambre, pâturaient parmi ces champignons en se nourrissant de leur suc, et formaient ainsi les hyperparasites de l'*Echinops*.



LISTE DES MEMBRES
DE LA
SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE
DE
METZ
AU 1^{ER} SEPTEMBRE 1908.

BUREAU.

<i>Président,</i>	M. DE SAULCY.
<i>Secrétaire-Trésorier,</i>	M. FRIEN.
<i>Archiviste,</i>	M. FLEUR.

Membres honoraires.

MM.

- 1888 AD. BELLEVOYE, membre de la Société entomologique de France, rue de Talleyrand, 27, à Reims. (*Tit. en 1863*).
- 1905 *KIEFFER (l'abbé J.-J.), Docteur ès-sciences, membre correspondant de l'Académie de Metz, professeur au Collège de Bitche. (*Tit. en 1880*).
- 1905 MAIRE (René), Docteur ès-sciences, membre de la Société botanique et de la Société mycologique de France. (*Tit. en 1897*).

Membres titulaires.

(L'astérisque indique les membres à vie.)

MM.

- 1887 DUCROS (Louis-Charles), propriétaire, rue d'Or, 3, à Sarreguemines.
- 1908 COLLIGNON (l'abbé Emile), vicaire à Knutange.
- 1905 FLEUR (Elie), Archiviste à la Bibliothèque municipale.
- 1867 FRIREN (l'abbé Auguste), chanoine honoraire, membre de l'Académie, rue de l'Evêché, 41.
- 1908 MEYER (l'abbé Albert), vicaire à Saint-Vincent, Metz.
- 1902 MÉDINGER, professeur à la Maîtrise, rempart Saint-Thiébault, 16.
- 1862 *MOREAU (Jules), propriétaire à Féy.
- 1877 *PAQUET D'HAUTEROCHÉ (René), membre de l'Académie, propriétaire à Woippy.
- 1858 SAULCY (Félicien de), membre de l'Académie et de la Société entomologique de France, rue Châtillon, 3.
- 1902 SCHATZ (l'abbé G.), chanoine honoraire, ancien professeur, membre de la Société mycologique de France, Montigny-lès-Metz.
- 1887 SCHRADER C., pharmacien, à Rombas.
- 1887 WANNOT (Charles), Directeur du jardin botanique, à Montigny-lès-Metz.

Membres décédés.

- M. l'abbé L.-Dominique RENAULT, curé de Scy-Chazelles, membre titulaire depuis 1869 et Trésorier-Archiviste de 1887 à 1890, décédé à Scy, le 6 Janvier 1907.
 - M. l'abbé M.-Henri PIERRE, curé de Jarny (Meurthe-et-Moselle), membre titulaire depuis 1874, décédé à Jarny, le 1^{er} Juin 1908.
-

SOCIÉTÉS SAVANTES

avec lesquelles la Société d'histoire naturelle de Metz
échange son Bulletin.

EUROPE.

Allemagne.

- ALSACE-LORRAINE. *Colmar*. Société d'histoire naturelle.
— *Metz*. Académie de Metz.
— — Verein für die Erdkunde zu Metz.
— *Strassburg*. Société des sciences agricoles
et arts de la Basse-Alsace.
- BAVIÈRE. *Landshut*. Botanischer Garten.
— *München*. (*Thierschstrasse*, 37,2). Ornithologischer
Verein München (e. V.).
- BRÈME. *Bremen*. Naturwissenschaftlicher Verein. (*Städtisches
Museum*).
- HESSE. *Giessen*. Verein für Natur- und Heilkunde.
— *Hanau*. Wetterauische Gesellschaft für die gesamte
Naturkunde.
- PRUSSE. *Berlin*. (N. W. 5). Laboratorium und Museum.
— *Cassel*. Verein für die Erdkunde.
— *Elberfeld*. Naturwissenschaftlicher Verein.
— *Frankfurt*. Naturwissenschaftlicher Verein des Re-
gierungsbezirkes Frankfurt.
— *Greifswald*. Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-
pommern und Rügen.
— *Halle a. S.* Kaiserl. Leop.-Carol. Deutsche Akademie
der Naturforscher.
— *Kiel*. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-
Holstein.
— *Königsberg*. Königliche physikalisch-ökonomische
Gesellschaft.
— *Osnabrück*. Naturwissenschaftlicher Verein.
— *Posen*. Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.

PRUSSE. *Trier*. Gesellschaft für die nützlichen Forschungen.
 — *Wernigerode*. Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.

SAXE. *Zwickau*. Verein für Naturkunde.

WURTEMBERG. *Stuttgart*. Württembergische Naturwissenschaft.

Angleterre.

Glasgow. Natural history Society of Glasgow.

Autriche-Hongrie.

Bistritz. Die Gewerbeschule zu Bistritz.

Brünn. Die Naturforschenden des Vereins in Brünn.

Graz. Akademischer naturwissenschaftlicher Verein.

Trieste. Societa Adriatica di Scienze naturali in Trieste.

Belgique.

Bruxelles. Société botanique de Belgique.

— Société Royale malacologique de Belgique.

— Société belge de microscopie.

— Société entomologique.

Liège. Société géologique de Belgique.

France.

ALPES-MARITIMES. *Cannes*. Société des sciences naturelles, lettres et beaux-arts de Cannes.

ARDENNES. *Charleville*. Société d'histoire naturelle des Ardennes.

AUBE. *Troyes*. Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.

AUDE. *Carcassonne*. Société d'études scientifiques.

BELFORT (Territoire de). *Belfort*. Société belfortaine d'histoire naturelle.

BOUCHE-DU-RHÔNE. *Marseille*. Société botanique et horticole de Provence.

CALVADOS. *Caen*. Académie des sciences, arts et belles-lettres.

— — Société Linnéenne de Normandie.

CHARENTE-INFÉRIEURE. *Rochefort*. Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de Rochefort.

-- — *Rochelle (La)*. Académie de la Rochelle, section des sciences naturelles.

NORD. *Lille*. Société des sciences, de l'agriculture et des arts.

CÔTE-D'OR *Dijon*. Académie des sciences, arts et belles-lettres.

— *Semur*. Société des sciences historiques et naturelles de Semur.

DOUBS. *Besançon*. Société d'émulation du Doubs.

— *Montbéliard*. Société d'émulation de Montbéliard.

GARD. *Nîmes*. Académie du Gard.

GARONNE (HAUTE-). *Toulouse*. Société d'Histoire naturelle.

GIRONDE. *Bordeaux*. Société Linnéenne de Bordeaux.

HÉRAULT. *Montpellier*. Académie des sciences et lettres.

ISÈRE. *Grenoble*. Société de statistique, sciences naturelles et arts industriels de l'Isère.

LOIRE. *Saint-Etienne*. Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire.

LOIRE (HAUTE-). *Le Puy*. Société d'agriculture, sciences, arts et commerce du Puy.

LOIRE-INFÉRIEURE. *Nantes*. Société académique de Nantes et de la Loire-Inférieure.

— — Société des sciences naturelles de l'ouest de la France.

MAINE-ET-LOIRE. *Angers*. Société des études scientifiques.

— — Société Linnéenne de Maine-et-Loire.

MANCHE. *Cherbourg*. Société des sciences naturelles de Cherbourg.

— *Saint-Lô*. Société d'agriculture, d'archéologie et d'histoire naturelle du département de la Manche.

MARNE. *Châlons*. Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne.

— *Reims*. Société d'études des sciences naturelles.

— *Vitry-le-François*. Société des sciences et arts de Vitry-le-François.

MEURTHE-ET-MOSELLE. *Nancy*. Académie de Stanislas.

— — Société de médecine.

— — Société des sciences.

MEUSE. *Montmédy*. Société des Naturalistes et des Archéologues du Nord de la Meuse.

— *Verdun*. Société philomatique de Verdun.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. *Perpignan*. Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales

RHÔNE. *Lyon*. Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon.

— — Société d'agriculture, histoire naturelle et arts de Lyon.

— — Société d'études scientifiques de Lyon.

— — Société Linnéenne de Lyon.

— *Tarare*. Société des sciences naturelles et d'enseignement populaire.

SAÔNE-ET-LOIRE. *Mâcon*. Société d'Histoire naturelle.

SAÔNE (HAUTE-). *Gray*. Société d'étude des sciences naturelles de la Haute-Saône, Section Grayloise.

SEINE. *Paris*. Société entomologique de France.

— — Feuilles des jeunes naturalistes.

SEINE-INFÉRIEURE. *Le Havre*. Société havraise d'études diverses.

— — *Rouen*. Académie des sciences, belles-lettres et arts de Rouen.

— — — Laboratoire régional d'Entomologie agricole.

SOMME. *Amiens*. Société Linnéenne du Nord de la France, 9, rue Cozette.

VAR. *Draguignan*. Société d'études scientifiques de Draguignan.

— *Toulon*. Société académique du Var.

VOSGES. *Épinal*. Société d'émulation des Vosges.

YONNE. *Auxerre*. Société des sciences historiques et naturelles.

Italie.

Pise. Societa toscana di scienze naturali residente in Pisa.

Luxembourg.

Luxembourg. Société des sciences naturelles du Grand-Duché de Luxembourg.

— Société de botanique du Grand-Duché de Luxembourg.

— Observatoire météorologique du Grand-Duché de Luxembourg. (Pr. F. Reuter.)

Portugal.

Coimbra. Sociedade broteriana.

Russie.

Helsingfors. (Finlande). Société pro Fauna et Flora fennica.

Moscou. Société impériale des naturalistes de Moscou.

Riga. Naturforscher-Verein zu Riga.

Suède et Norvège.

Christiania. Université royale de Norvège.

Stockholm. Société entomologique. *Entomologiska Föreningen.*

Upsala. Kongl. Universitet. Geologiska Institution.

Suisse.

Sion. (Valais). Société murithienne de botanique du Valais.

A F R I Q U E.

Algérie.

Alger. Société de climatologie, sciences physiques et naturelles d'Alger.

Bône. Société académique d'Hippone.

A M É R I Q U E.

Californie.

San-Fransisco. California Academy of Sciences.

Costa-Rica.

San-José. Anales del Museo nacional.

Etats-Unis.

COLUMBIA. *Washington.* Smithsonian Institution.

— — The U. S. national Museum.

— — U. S. Departement of Agriculture

— — Division of Ornithology and Mammalogy.

CONNECTICUT. *Meriden.* Meriden scientific Association.

INDIANA. *Indianapolis.* Geological survey of Indiana.

JOWA. *Davenport*. Academy of natural sciences.

MAINE. *Augusta*. Commission of Fisheries of the state of Maine.

— *Portland*. Society of natural History.

MASSACHUSSETS. *Boston*. Society of natural History.

— — American Academy of arts and sciences.

— *Cambridge*. Museum of comparative Zoologie at Harward college.

MINNESOTA. *Mineapolis*. Academy of natural sciences.

— — Botanical Garden.

MISSOURI. *Saint-Louis*. Academy of Sciences.

NEW-JERSEY. *Trenton* Natural History Society.

NEW-YORK. *New-York-City*. American Museum of natural History, 77th Street and central Park West.

— — Academy of sciences. (*Columbia University*).

— *Rochester*. Academy of sciences.

PENNSYLVANIA. *Philadelphia*. Academy of natural sciences.

— — The Wagner free Institute of sciences.

WISCONTIN. *Madison*. Academy of sciences, arts and letters.

République Argentine.

Buenos-Ayres. Revista argentina de Historia natural.

Córdoba. Academia nacional de ciencias en Cordoba.

Uruguay.

Montevideo. Anales del Museo nacional.

ASIE.

Japon.

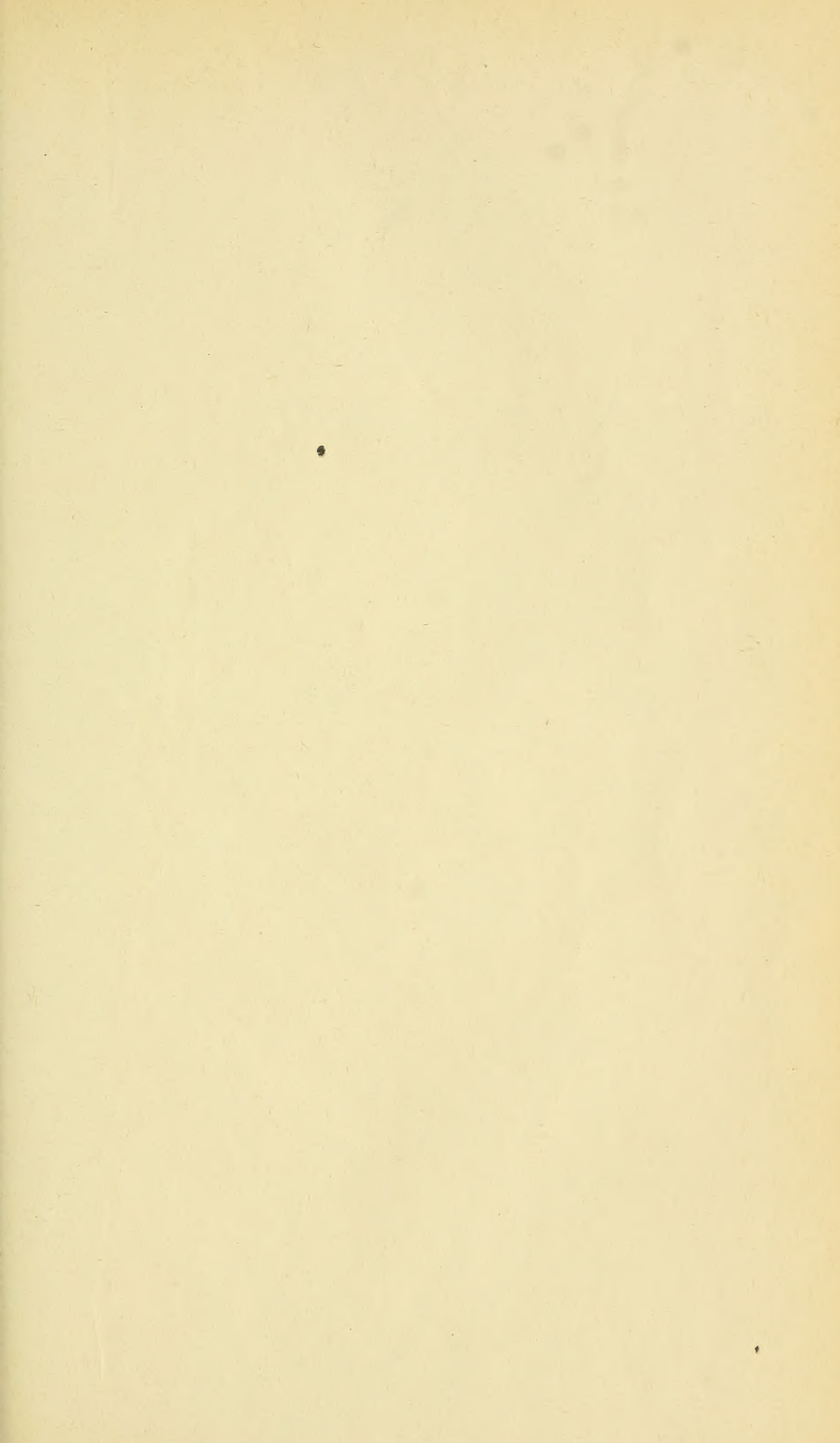
Tokyo. Societas zoologica Tokyonensis.



TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Description de quelques nouveaux Serphides, par M. l'abbé J.-J. Kieffer	1
Quatrième contribution à la Faune et à la Flore de Bitche, par M. l'abbé J.-J. Kieffer	9
Promenades bryologiques en Lorraine, (5 ^e série), par M. l'abbé A. Friren	47
Poissons de la Horn aux environs de Bitche, observés de 1855 à 1888, par M. l'abbé G. Schatz	79
Quatrième supplément au Catalogue des Muscinées de la Lorraine, par M. l'abbé A. Friren	83
Simple causerie sur les Fougères de la Lorraine, par M. l'abbé A. Friren	91
Notice sur <i>Echinops sphaerocephalus</i> L., par M. l'abbé J.-J. Kieffer	127
Liste des membres de la Société au 1 ^{er} septembre 1908	129
Sociétés savantes avec lesquelles la Société échange son Bulletin	131





PUBLICATIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE METZ

(Fondée en 1835.)

PREMIÈRE SÉRIE.

*1 ^{er}	cahier	1841	7 ^e	cahier	1855
*2 ^e	—	1844	8 ^e	—	1857
*3 ^e	—	1845	9 ^e	—	1860
*4 ^e	—	1846	10 ^e	—	1866
5 ^e	—	1849	11 ^e	—	1868
6 ^e	—	1851	12 ^e	—	1870

DEUXIÈME SÉRIE.

13 ^e	cahier	1874	19 ^e	cahier	1895
14 ^e	—	1876	20 ^e	—	1898
15 ^e	—	1880	21 ^e	—	1901
16 ^e	—	1884	22 ^e	—	1902
17 ^e	—	1887	23 ^e	—	1904
18 ^e	—	1893	24 ^e	—	1905

TROISIÈME SÉRIE.

25^e cahier 1908

NOTA. — Les cahiers marqués d'un astérisque sont épuisés.

